DKARS MAGAZINE



In deze uitgave ondermeer:

Er is veel nieuws van het Scoop Hobbyfonds! (P39)

A quick look at Peppermint Six: Linux with a small footprint(P15)

DX-News

Contest News

AM Nieuws

VHF/UHF/SHF nieuws

EME nieuws

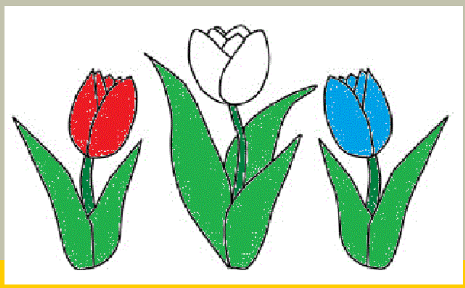
En nog heel veel meer!

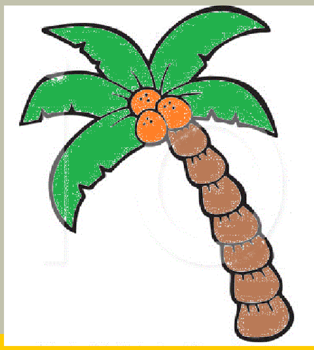






Kingdom of the Netherlands





ISSN: 2452-1809

DKARS

Dutch Kingdom Amateur Radio Society

Prijs / Price € 0,00 / $ 0,00

Februari 2016 editie 20

In dit nummer

Aankondigingen / Announcements

Van de redacteur 3
DKARS INFO 4
Colofon 5
Het DKARS-Radioamateurpanel 5
Het Groninger Amateur Treffen 6
Open dag zend- en luisteramateurs Noord-Oost Veluwe 7
Radiomarkt 't Harde 8
Activiteitenkalender 9
Diverse aankondigingen 10

Technische artikelen / Technical articles

How to get rid of your prototype board 13
DKARS Computer talk 15
Patch kastjes voor audio en video 17
Zelf frontjes maken 19
Red Pitaya SDR Transceiver 20
WSPR & the Ultimate3 21

EMC/EMI zaken / EMC RFI subjects

Storingen van zonnepanelen? 23
LED- Seminar whitepaper 23

VHF/UHF/SHF

(D)ATV 24
Oproep, (D)ATV redacteur gezocht 24
EME nieuws en traffic 25
VHF/UHF/SHF nieuws en traffic 27

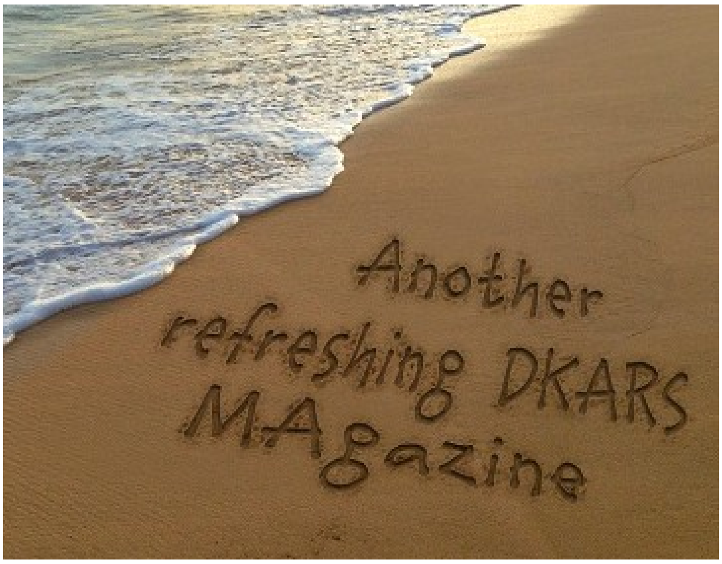
In this edition

HF and operating

DX News 30
Contest News 31
AM Nieuws 32

Radio amateur algemeen / General amateur radio

Een eerbetoon aan PAØLWZ 34
De WS-19, een Déjà vu 35
DE BENELUX DX-CLUB 37
De historie van Stichting Scoop Hobbyfonds 39
New hamgear and gadgets 46
Wordt DKARS donateur ! 50



DKARS-Magazine is tweetalig en niet alle artikelen worden zowel in het Nederlands als in het Engels geschreven.

DKARS Magazine is bilingual, not all articles will be written in both Dutch and English.

Het staat een ieder dus vrij om deze uitgave naar bevriende mede amateurs door te sturen.
Aanmelden kunnen ze uiteraard ook!
Dan krijgen ze de download link ook direct gemailed.

Stuur '**aanmelden**' als onderwerp naar: magazine@dkars.nl

Please feel free to forward this magazine to your fellow radio amateurs.
They can sign up too!
Then they get the download link also emailed instantly.

Send '**subscribe**' as the subject to: magazine@dkars.nl

Navigeren binnen in het DKARS-Magazine?

Dat kan!

Klik op de blauwe inhoudsregel om naar de pagina te gaan.
Klik op 'DKARS Magazine, editie xx' om terug naar deze inhoudspagina te gaan.

Navigate within the DKARS-Magazine?

That's possible!

Click on the blue content line to go direct to the specific page.
Click on 'DKARS Magazine, editie xx' to go back to this content page.

Van de hoofdredacteur

Met het naderende carnaval leek het ons toch nuttig om voor die tijd de februari editie van het Magazine te laten verschijnen. Dankzij de vele vaste en ook nieuwe inzenders kunnen we weer 50 pagina's aan informatie brengen.

Deze maand onder meer een vrij uitgebreid artikel over Stichting Scoop Hobbyfonds, een naam die wellicht niet iedereen direct bekend in de oren klinkt. Maar als ik u meldt dat deze stichting verantwoordelijk is voor onder andere PI2NOS, PI3UTR en PI6ATV, dan zal het iedereen direct een stuk duidelijker worden. Onlangs hing het voortbestaan van de repeaters in de Gerbrandytoren in IJsselstein even aan een zijden draadje; men moest met alle actieve apparatuur de ruimte op 220 meter hoogte verlaten. Dankzij de geweldige inzet van een aantal vrijwilligers is er nu een oplossing gecreëerd ruim 100 meter lager in de toren en meer en meer repeaters beginnen inmiddels weer te werken.

In de vorige editie was er al aandacht voor het LED Seminar dat wij samen met en bij Dare!! uit Woerden hebben georganiseerd. Inmiddels hebben wij een whitepaper van alle presentaties samengesteld welke via een link voor iedereen nu te downloaden is. Het LED Seminar was bestemd voor de installateurbranche die met LED verlichting te maken heeft en, om dat (uiteraard) niet iedere installateur aanwezig kon zijn, neemt een van de seminar partners, UNETO/VNI, het stokje over en gaat middels deze whitepaper haar leden over deze problematiek informeren. Hiermee is dan weer een stapje gezet naar een schonere ether!

Deze maand ook weer een goed gevulde EME en VHF/UHF/SHF rubriek met daarin naast heel veel nieuws en loggings ook een verslag van de onlangs voor de veertiende keer gehouden 'Microwave Meeting van Heelweg'. Men wist dit keer zo'n 200 zeer geïnteresseerde bezoekers uit binnen- en buitenland te trekken en een en ander is weer succesvol verlopen. Voor de microgolf enthousiastelingen wil ik ook nog graag vermelden dat er op zaterdag 13 februari voor de 39e keer de Gigahertz Tagung in Dorsten (net over de grens bij Arnhem) wordt georganiseerd. Heeft u Heelweg gemist, dan kunt u daar in de herkansing.

En tot slot: heb je kopij, een mening, gevraagd of ongevraagd advies: dat kan 24 uur per dag, 7 dagen per week via magazine@dkars.nl

73, de Peter de Graaf/PJ4NX/PA3CNX
Secretaris en hoofdredacteur

From the editor in chief

With the approaching carnival around the corner we did our best to get the February issue of the magazine out to our readers as soon as possible. This month the magazine will offer you 50 pages of news and information, thanks to the many regular - and new! - contributors.

This month's issue includes a fairly extensive article on 'Stichting Scoop Hobbyfonds', a name perhaps not sounding familiar to everyone. But if I explain that this foundation is responsible (amongst other things) for the repeaters PI2NOS, PI3UTR and PI6ATV, it will probably ring a bell. The survival of the repeaters in the Gerbrandy Tower in IJsselstein hung by a thread recently: all electronic devices had to be removed from the room, which was located at 220 meters. Thanks to the exceptional efforts of all the people involved there is a new place for all the gear, but about 100 meters below the previous location. More and more repeaters have resumed operation.

In the previous edition we focused on the LED Seminar we organized with Dare !! from Woerden. We have compiled a white paper with all the presentations, which can be downloaded by everyone. The LED Seminar was targeted at companies who install LED lighting. Obviously not everyone could attend, but one of our partners, UNETO / VNI, will take care of informing its members and everyone else interested in this issue. Yet another step closer to a cleaner spectrum!

Also in this issue a filled-to-the-top EME VHF / UHF / SHF section, which covers a lot of news and loggings, plus a report about the fourteenth 'Microwave Meeting of Heelweg. This meeting managed to attract some 200 visitors from the Netherlands and abroad. For the microwave enthusiasts there's another meeting to attend: the Gigahertz Tagung in Dorsten (just over the border at Arnhem). This meeting will be held on Saturday February 13th, and is organized for the 39th time. If you missed Heelweg, this is your chance for a rematch!

Finally, do you have something to publish, an opinion, solicited or unsolicited advice: you can reach us 24 hours a day, 7 days a week via magazine@dkars.nl

73, Peter de Graaf / PJ4NX / PA3CNX
Secretary and Chief Editor.



DKARS INFO

Het bestuur van de stichting DKARS

Voorzitter : Peter de Graaf, PJ4NX ad interim
Secretaris : Peter de Graaf, PJ4NX
Penningmeester : Derk van Dijken, PAØDVD
Bestuurslid : Dick Harms, PA2DW
Bestuurslid : Carlo Feijen, PE1GWX
Contactpersoon overheidszaken
Bestuurslid : Jan van Muijlwijk, PA3FXB
Bureau Ondersteuning Antenneplaatsing Nederland

Adviseur : Peter Jelgersma, **PA8A**

Award manager : Willem Winkel, WP3UX
ICT algemeen : Wijnand Laros, PD5WL
ICT algemeen : Wim Fournier, PH7WIM
PR-zaken : Peter Meijers, AI4KM (en PA2PME)

Alle betrokkenen zijn per email te bereiken via call@dkars.nl

De secretaris is ook telefonisch te bereiken, van **13:30 tot 02:00 uur** Nederlandse (winter) tijd via **030 655 14 36** .
The secretary can be also be reached by phone from **18:30 to 01:00 UTC** via **+31 30 655 14 36**.

En hier staan wij voor!

Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland;

Het behartigen van de belangen bij lokale, regionale, landelijke en Europese overheid;

Het bevorderen van de radiohobby (ook bij jonge mensen);

Promotie van Radiotechniek/Telecommunicatie in zijn algemeen en binnen het onderwijs in het bijzonder;

De inzet van radiozendamateurs in geval van nood, dit speciaal voor de BES-eilanden;

Het uitgeven van een eigen gratis informatieblad (als PDF);

Hulp bij antenneplaatsing problemen (vooral in Nederland een actueel punt);

Het (voornamelijk) in Nederland oplossen van een steeds grotere storingsproblematiek, zaken als powerline communicatie, plasma TV's niet CE gemarkeerde storende producten.

De **Statuten** van de stichting DKARS zijn op deze link te down-loaden

Het **Huishoudelijk Reglement** van de stichting DKARS vindt u op deze link.

Colofon

Chief editor Team / Hoofdredactie

Editor in chief / Hoofdredacteur : Peter de Graaf, PJ4NX

Senior editor / Eindredacteur : Hans van Rijsse, PDØAC

Editor team / Redactieteam

Editor : Steve Telenius Lowe, PJ4DX (ex-9M6DXX and G4JVG)
HF-DX and Contesting

Editor : René Hasper, PE1L
EME nieuws & Traffic

Editor : Harry Keizer, PE1CHQ
VHF/UHF/SHF Techniek & Traffic

Editor : Marc van Stralen, DK4DDS / PA1HFO
Technical matters / Technische zaken

Advertising / Advertenties : Marc van Stralen, DK4DDS

Aan dit DKARS Magazine werkten verder mee:

Erik PH4CK, Arthur PD1ZON, Eene PA3CEG, Jaap PA7DA, Ernest PA3HCM, Frans PA2FK, Johan PA3ANG, Wijnand PD5WL, Henk PE1MPH, Peter PA2V, Gerard PAØBAT, Kees PAØCNR, Ton Tim-merman en Mischa PA1OKZ.

U ook de volgende keer?

ISSN: 2452-1809

Heb je een bijdrage voor het DKARS Magazine ?

Dat kan al heel eenvoudig door gewoon een email te sturen met wat losse plaatjes of foto's. Aanbevolen dataformaten: .doc, .docx, .rtf en .txt .

Mail naar: magazine@dkars.nl

Do you have a contribution for the DKARS Magazine?

Just send an email with some pictures and/or illustrations attached to this address :

magazine@dkars.nl

Preferred data formats: .doc, .docx, .rtf and .txt .

Meld je nu aan!

Radio-amateurpanel

Deze maand (sluiting op 29-2):

Moet het morse examen weer terugkomen in Nederland?

Het DKARS Radio-amateurpanel

De stichting DKARS wil graag de belangen behartigen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland en daarom willen wij regelmatig naar de mening van onze achterban vragen!

DKARS wil dit op een moderne manier vormgeven en aan een ieder die daar voor openstaat met enige regelmaat een vraag (stuk) voorleggen.

Iedereen die dat wil kan zich opgeven voor het DKARS-Radio-amateurpanel, door zich aan te melden op de website (knop 'Panel') of door direct op deze link te klikken.



Vervolgens kan er een geheel anoniem account worden aangemaakt waar je jezelf op kan registreren, zodat we later ook per doelgroep, zoals bijvoorbeeld geslacht, leeftijdsgroep, soort machtiging en woongebied de meningen kunnen peilen. Vergelijk het maar met het inmiddels alom bekend Eenvandaag opiniepanel wat we regelmatig met heel actuele items op de TV zien.

Op gezette tijden zullen we dan een vraag aan je voorleggen met het verzoek om daarover je mening te geven. Na een paar dagen maken we dan de balans op en zullen we de uitslag publiceren en/of direct aan de panelleden terug koppelen en indien van belang zullen we dit dan zeker meenemen in overleg met bijvoorbeeld de overheid.

Uiteraard is de privacy van de personen die reageren volledig gewaarborgd; we gebruiken een methode waarbij de gebruiker niet herleidbaar gekoppeld kan worden aan zijn/haar emailadres.

De manier van een 'Radio-amateurpanel' is naar de mening van de 'ondemocratische' Stichting DKARS toch een heel bijzondere en actuele manier om snel meningen te peilen (en dat peilen maakt al onderdeel van de hobby uit toch?).

Door deze methodiek te volgen krijgen we een mooie directe weergave van de mening van alle amateurs die meedoen aan het panel en kunnen we deze mening meenemen in het overleg met belanghebbenden op verschillende niveaus.

'Snelle tijden vragen ook snelle reacties'
DKARS denkt dat we op deze manier snel op een efficiënte en democratische manier de mening van de Nederlandse radioamateur kunnen verwoorden en we ook met elkaar op een snelle manier op allerlei actuele ontwikkelingen kunnen inspelen. De tijden veranderen en de stichting DKARS wil dan ook graag met haar tijd meegaan.

Dus laat je stem horen, wordt lid van het DKARS Radio-amateurpanel!

Ga naar deze link of kijk op de website.

En wil je zelf een bepaalde vraag voorleggen aan de amateurgemeenschap, dat kan via datzelfde mailadres. Mits 'zinnig' natuurlijk nemen we je vraag graag mee in een peiling!

Laat ook je mening horen via het DKARS Radioamateurpanel!

GRONINGER RADIO AMATEUR TREFFEN

20 februari 2016

Jammer genoeg wordt het Noordelijk Amateur Treffen (NAT), niet meer georganiseerd. Naar aanleiding van vragen van handelaren en met name publiek, blijkt er toch behoefte te zijn aan een vorm van een soortgelijk treffen in het voorjaar, met een **Markt met Radio, Elektronica, Computer, Hobbytechniek en Demo.**



Voor deze markt is een samenwerking verband opgezet tussen Groninger Radio Amateurs, de st. RCGA en www.vitalisvlooienmarkten.nl

Op zaterdag 20 februari 2016 willen we dus opnieuw een markt opzetten door een **GRONINGER RADIO AMATEUR TREFFEN** te organiseren. Wij willen u graag de uitnodigen om op deze markt aanwezig te zijn.

Het wordt gehouden voor zendamateurs, luisterstations, geïnteresseerden in de Radio- en ATV techniek maar ook voor hobby enthousiasten op Computer gebied, Elektronica en zelfbouw. Aanvoer van nieuwe en gebruikte spullen zullen in ruime mate aanwezig in allerlei variëteit. We gaan ook weer stands inrichten waar demonstratie wordt gegeven over de mogelijkheden met Radio, Elektronica, Mini PC's, opleidingen en dergelijke.
Daarbij is het gezellig treffen, uitwisselingen van opgedane ervaringen en bijpraten ook een belangrijk onderdeel. Dit kan plaatsvinden in de Horeca hoek onder genot van een kop koffie, een hapje of een drankje.

De markt wordt georganiseerd in de bekende Veilinghallen (Flowerdome) Legroweg 80, 9761TD te Eelde. Dit ligt 10 Km ten zuiden van Groningen en prima bereikbaar per openbaar vervoer en op loopafstand van Groningen Airport Eelde. De hal heeft een oppervlakte van 2500-3000 m^2, is uitstekend verlicht en verwarmd.

In hetzelfde complex wordt elke week een zeer grote vlooienmarkt georganiseerd door Vitalis, die vele duizenden bezoekers trekt. Door samenwerking hebben bezoekers nu direct toegang voor beide markten voor één entree prijs van slechts € 3,50. Kinderen tot en met 13 jaar gratis entree. De radiomarkt is zaterdag voor het publiek geopend van 9:30 H tot 15 H. Gratis Parkeer gelegenheid is in ruime mate aanwezig!

Voor handelaren bestaat de mogelijkheid de hal met de auto in te rijden en de artikelen op de kraam uit te stallen. Vanaf vrijdagmiddag kunnen de stands al vooraf opgebouwd worden.

De kosten voor een marktkraam (~4 x 1 m) bedragen € 30,00. Dit is inclusief 2 toegangskaarten, gebruik van elektriciteit en parkeren. (Ook een halve kraam is mogelijk voor shack opruiming).
Bij belangstelling, verzoeken wij u om uw standruimte tijdig te reserveren. **Voorkeur gaat uit naar een E-mail met adres gegevens en gevraagd aantal stands.** Per post of telefonisch is ook mogelijk.

Namens de Groninger Crew, RCGA en Vitalis.

Eene de Weerd, **PA3CEG** aanmelden@grorat.nl
Zandvoort 31
9331JH Norg
Tel. 0592 61 35 57
E-mail: info@grorat.nl Website; www.grorat.nl



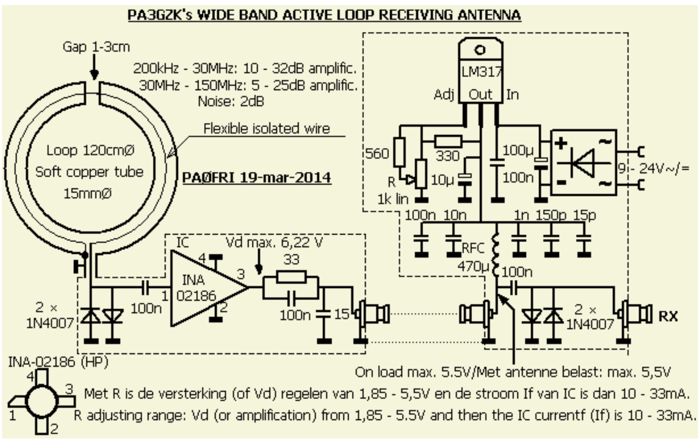
Open dag zend- en luisteramateurs Noord-Oost Veluwe

Open dag zend- en luisteramateurs Noord-Oost Veluwe

Na het grote succes van voorgaande jaren organiseert de VERON (Vereniging Experimenteel Radio Onderzoek Nederland) afdeling Noord-Oost Veluwe maandag 28 december, voor het zesde jaar op rij, haar traditionele open dag. Deze dag wordt georganiseerd om geïnteresseerden kennis te laten maken met de radiohobby.

De nadruk zal dit jaar liggen op zelfbouw. Er zullen diverse NOV projecten te zien zijn zoals het bouwproject van deze winter, de loop antenne voor RX die nog uitgebreid wordt met een sequencer zodat deze ook in combinatie met een TX antenne gebruikt kan worden. Getracht wordt om een aantal bouwkits van deze loopantenne te koop aan te bieden, zoals de print en de benodigde onderdelen:





- CAT interface voor diverse merken transceivers.
- low cost, 0 tot 1500MHz frequentieteller met behulp van de PC,
- CTCSS module, ATV en andere projecten,
- home made freesmachine voor printen en andere leuke dingen.



Natuurlijk worden er worden diverse demonstraties gegeven, waaronder:
- contacten leggen met zendamateurs over de hele wereld in spraak, morse code, PSK , SSTV.
- demonstratie van packet en APRS
- D-Star, digitale communicatie en de mogelijkheden hiervan
- SDR ontvangers, voor een paar tientjes is een breed ontvangst bereik mogelijk.
- Radiohobby en computer.
- Leger en/of maritieme zend- en ontvangstapparatuur

Diverse leden laten hun zelfbouwprojecten zien en geven er uitleg over.



Leo Duursma **PAØLMD**, de bekende reparateur uit Oldebroek, zal ook dit jaar weer aanwezig zijn met de nodige meetapparatuur om uw ontvanger, portofoon of transceiver te controleren en na te meten. Mocht U specifieke wensen op meetgebied hebben, laat het van te voren weten zodat we kunnen kijken wat de mogelijkheden zijn.

De open dag wordt gehouden in buurthuis het Grinthuus Morelissenstraat 1 8095PX `t Loo Oldebroek van 10.00 uur tot 16.00 uur. Een hapje en drankje is tegen betaling verkrijgbaar.

Voor verdere informatie en een route beschrijving zie onze website www.pi4nov.nl

Namens de organisatie,

73 de Erik, PH4CK

Zaterdag 27 februari 2016

Radiomarkt ‘t Harde

Zaterdag 27 februari 2016 organiseert de afdeling Noord Oost Veluwe van de landelijke Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek (VERON) al weer voor de twintigste maal haar Elektronica Vlooienmarkt.



Deze wordt gehouden in de meer dan 1000 vierkante meter grote sporthal van MFC Aperloo waar ruim 220 meter aan kramen opgesteld zal staan.

Op deze Elektronica Vlooienmarkt worden nieuwe of gebruikte spullen aangeboden door standhouders uit Nederland, Duitsland en België Er is een groot aanbod van spullen die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben.

Voor de radio hobbyisten zijn er allerlei spullen te koop variërend van antennes, kabels, meetapparatuur en voedingen tot allerlei soorten transceivers, porto`s.



En natuurlijk wordt de zelf bouwende elektronica hobbyist niet vergeten door het grote aanbod van losse onderdelen en (sloop) apparaten. Zo zijn er voor de computer liefhebbers computers, laptops, componenten en accessoires verkrijgbaar maar ook DVD`s en dergelijke voor zeer gunstige prijzen.

Ook zullen er allerlei soorten led verlichting , led strips, zaklantaarns, telefoonladers, opbergsystemen, opbergkratten, gereedschap en vele andere zaken te koop aangeboden worden.



Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio’s, oude leger apparatuur, bent u een computeraar, of wat dan ook op het gebied van elektronica, kom dan zaterdag 27 februari 2016 naar deze gezellige Radiomarkt.

De markt wordt gehouden in het Multi Functioneel Centrum “M.F.C Aperloo"   Stadsweg 27 't Harde.
De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur en de entree bedraagt 3 Euro. Er is voldoende gratis parkeerruimte .

Voor het laatste nieuws en informatie : www.pi4nov.nl

Namens de organisatie,

73 de Erik, PH4CK



Activiteitenkalender

Heeft u nieuws voor de activiteitenkalender? Mail het naar : magazine@dkars.nl
Do you have any news for the activity calendar? Please mail : magazine@dkars.nl

Dag	Datum	Onderwerp	Locatie	Info
zaterdag	06-02-16	DKARS Magazine van februari verschijnt	Email	magazine@dkars.nl
zondag	07-02-16			
maandag	08-02-16			
dinsdag	09-02-16			
woensdag	10-02-16			
donderdag	11-02-16			
vrijdag	12-02-16			
zaterdag	13-02-16	39e GHZ Tagung	Dorsten (Dld)	Zie deze link
zaterdag	13-02-16	Verzamelbeurs voor oude Techniek	Emmen	Zie deze link
zaterdag	13-02-16	PACC Contest	160 t/m 10 meter	Start 12:00 UTC
zondag	14-02-16	PACC Contest	160 t/m 10 meter	End 12:00 UTC
zondag	14-02-16	Hambeurs Turnhout	Turnhout	http://on4nok.tfe.be/
maandag	15-02-16			
dinsdag	16-02-16			
woensdag	17-02-16			
donderdag	18-02-16			
vrijdag	19-02-16			
zaterdag	20-02-16	Groninger Amateur Treffen	Groningen	Pagina 6 van deze editie
zondag	21-02-16			
maandag	22-02-16			
dinsdag	23-02-16			
woensdag	24-02-16			
donderdag	25-02-16			
vrijdag	26-02-16			
zaterdag	27-02-16	Radiomarkt	't Harde	Pagina 8 van deze editie
zondag	28-02-16	Open dag Noord Oost Veluwe	Oldebroek	Pagina 7 van deze editie
maandag	29-02-16			
dinsdag	01-03-16			
woensdag	02-03-16	Zendexamens ; F om 13.00 uur, N om 15.15 uur	Nieuwegein	Inschrijving gesloten
donderdag	03-03-16			
vrijdag	04-03-16			
zaterdag	05-03-16	DKARS Magazine van maart verschijnt	Email	magazine@dkars.nl
zaterdag	05-03-16	Verzamelbeurs NVHR	Deventer	Zie deze link



Het nasiballen net

Dit Nederlandstalige net is bestemd voor alle Nederlands sprekende radioamateurs in het buitenland, die graag met elkaar en met het thuisfront in verbinding blijven.

Op **maandag tot en met vrijdag** op **14.345** of **21.435** of **28.630**. Om 16:00 uur en 21:00 uur UTC.

Momenteel gezien de huidige zomer condities is de gebruikte frequentie vaak 14.345. Netleider is meestal Marc, **ON4ACH.**



Zendamateur worden?

Novice, Full en CW.

Vraag vrijblijvend info aan op info@radioclubassen.nl

Of kijk op : www.radioclubassen.nl voor meer info.



Hamnieuws

Het laatste nieuws voor zendamateurs

www.hamnieuws.nl

Old Timers Club

Sinds 26 oktober 1950

De OTC is een zelfstandig besloten club van radiozendamateurs en hun partners die hun gemeenschappelijke achtergrond en belangstelling in regelmatig contact onderhouden. Hiertoe wordt door het bestuur ééns per jaar een reünie georganiseerd waarbij alle leden elkaar kunnen ontmoeten.

Word ook lid!

www.OTCsite.nl

De Dutch Kingdom Contest

Namens de Dutch Kingdom Amateur Radio Society (DKARS) willen wij je graag uitnodigen om deel te nemen aan een nieuwe jaarlijkse HF Contest die wordt gepland, in het eerste weekend van juni te weten: **4 en 5 juni 2016.**
Het doel van deze wedstrijd is om de verbondenheid van de landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden naar de rest van de wereld te laten zien en daarbij geven we ook Nederlandse amateurs die woonachtig zijn in het buitenland daarbij een rol in. En last but not least, we willen ook jongeren tonen hoe veelzijdig en interessant onze radio hobby kan zijn.

Lees alle informatie op deze link.

Vertraging Dutch-4X-Team

De activiteiten van de Dutch-4X-Team groep, die in juni a.s. plaats zouden moeten vinden, zijn voorlopig uitgesteld vanwege de onveilige situatie in geheel Israël (**4X/4Z**) en de gebieden (**E4**), dit op advies van oud-Nederlander en reisgids Uriah Yaniv **4Z5UY**, die ook deel zou nemen met de geplande activiteiten.

Gedurende Februari zullen de geïnteresseerden en aangemelde deelnemers zich beraden. Op dit moment is er een voorstel om de activiteit te verplaatsen naar april 2017 en dan deel te nemen aan de Holyland DX Contest. Mocht de situatie de komende maanden verbeteren, dan kunnen we alsnog vertrekken naar Israël om vooral 6- en 2 meter, naast HF te activeren.



We adviseren geïnteresseerde amateurs de website van de Groep op http://dutch-4x-team.blogspot.nl of de Facebookpagina op https://www.facebook.com/pa4xteam/ te bezoeken voor het laatste nieuws.

Voor de excursies is het voorjaar een mooie periode om plaatsen te bezoeken waar veel vogels pauzeren tijdens de vogeltrek, evenals is het land versierd met een bloemenzee.

73 de Jaap, PA7DA

De DKARS QUIZ (Rectificatie)

Op de achtste plaats is geëindigd met een score van 97%, Harry, **PA3CWQ** (en niet PA2CWQ).

Harry, dank voor je bericht en bij deze is het weer rechtgezet!

PAØØNEWS
Iedere vrijdagavond 22:30 (lokale tijd)
Via PI3UTR 145.575

De Daily Minutes
19:00 uur(lokale tijd)
(herhaling de volgende dag om 10:30)

Via PI2NOS op 430.125

P4/PA7DA, Jaap van Duin



Vanaf **17 maart 2016** zal Jaap **PA7DA**, tijdens familiebezoek aan Aruba, een aantal dagen actief zijn vanaf het eiland. Het betreft hier een zgn "low cost" activering. Het is een privébezoek, waarbij de activatie op secundaire basis zal geschieden.

QSL alleen via het Dutch QSL Bureau (DQB) via **PA7DA**. Kaarten via post en EQSL worden niet behandeld. Voor meer nieuws bezoek de website:

http://pa7da.jouwweb.nl/p4-aruba



2016: 10 FEBRUARI untill ± 22 FEBRUARI

40/30/20/17/15/12/10/6 meter band ssb-cw-rtty

Operator: **ON6DX** (Wim)

Equipment: Icom IC-7100, 6-band G3TXQ Broadband hexbeam (made by **MWØJZE** - **G3TXQ** Hexbeam Ultra Lightweight D-HEXpedition Portable Hexbeam), Home made verticals for 30&40m, 1K-FA New Expert linear,MicroHAM Micro-Keyer RTTY -CW, Wintest logging program.

Operating Frequenties and Modes :

Band	SSB	QSX SSB	CW	QSX CW	RTTY	QSX RTTY
	-	-	-	-	-	-
6 m	50.120	up 5	50.100	up	50.200	up 1-5
40m	7.070	7.195	7.000	up	7.042	Up 1-5
30m	-------	--	10.103	up	10.142	Up 1-5
20m	14.190	Up 5-10	14.000	up	14.082	Up 1-5
17m	18.132	Up 5-10	18.068	up	18.102	Up 1-5
15m	21.292	Up 5-10	21.000	up	21.082	Up 1-5
12m	24.972	Up 5-10	24.890	up	24.922	Up 1-5
10m	28.492	Up 5-10	28.025	up	28.090	Up 5-10 !

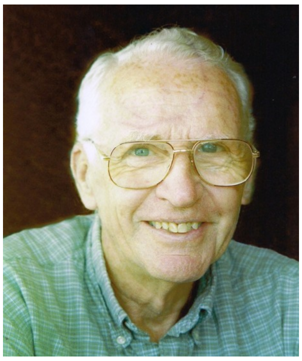
LATEST NEWS 7/01/2016 :

Arrival date in Togo : 9 februari 2016 in Lomé, Togo.
Start dxpedition Date : ± 10 feb. untill +-22 feb 2015.
Exact end date : not shure yet.
Callsign : **5V7TH** (QSL via ON6DX).

One operator DX-ped QRV Local morning and evening times.



Gerry (Gerard) Prins, AB4SR Silent Key



Op 17 januari jongstleden ontvingen wij het droeve bericht dat Gerard Prins in zijn woonplaats St. Augustine in Florida is overleden.

Via zijn goede vriend Mark Murray, W2OR was het ons al bekend dat zijn gezondheidstoestand de laatste weken voor zijn dood al snel verslechterde.

Velen kennen Gerard als een actief deelnemer en mede initiatiefnemer van het 'Nasiballen net' (info op pagina 10).

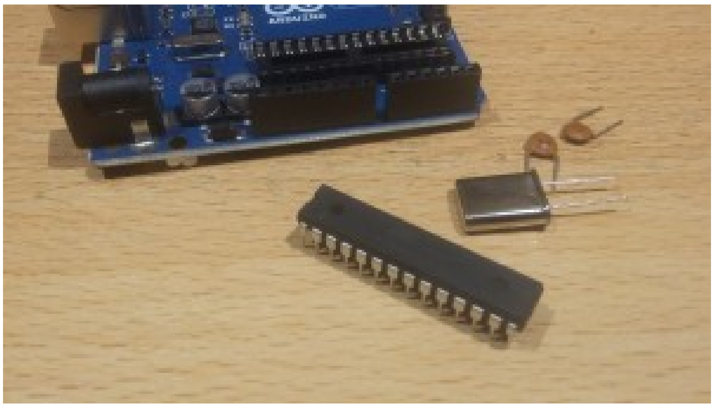
Via Mark kregen wij ook nog een artikel dat eerder op een locale website in St. Augustine verscheen en waar we een stuk uit citeren:

Gerard Prins had grown up in Holland during the German occupation. His teenage years in Utrecht, nearing the height of the war, were further complicated when the food stopped coming in. "There was no transportation at all, so the food, if it even existed, could not get there," Jerry said. He fled the city via his bicycle to take shelter with friends in eastern Holland, which was largely agricultural. "I was not allowed to show my face in the window or in the garden," he said. "I was 17 years old, and the Germans wanted to use us to dig ditches and fill holes." There was no safe place. He was in boarding school in Nijmegen when the U.S. Air Force, in search of German targets in bad weather, mistakenly bombed the civilian town's center in 1944.
He emigrated to the United States in the 1950s, making a career as an electrical engineer with Bell Laboratories. The Prinses moved to Vilano Beach in 1989, upon Jerry's retirement, into a house on property they had bought, sight unseen, years before.
"We've had a heck of a good life here," His wife Sacha said. If they were victims of their time, that time has passed. "You just lived because you were young and you just take it the way it comes," Gerard said. "There are always funny things when you think about it later. I have very little anger left." For Sacha, little remains except memories. She keeps written remembrances by her sister Mady, who passed away about four years ago, of their earlier days in the camps. Her mother never had a house of her own again after the war and "absolutely refused to buy anything Japanese." But Sacha said she ran out the clock on hard feelings long ago. "You can't keep hate forever because that's just not the way you do it," she said. "Our generation — most of them are gone now — and the younger generations have nothing to do with it. It's not their war. It's not their problem."

Namens de DKARS wensen wij alle familie en vrienden veel sterkte toe.

How to get rid of your prototype board

By Ernest Nijenhuis, PA3HCM



The ATmega328 microcontroller, just removed from the Arduino board, ready to start living on its own.

When you started discovering microcontrollers, you probably bought some kind of evaluation or prototype board. The micro-controller chip itself is placed in a nice socket on a PCB, surrounded by power circuit, some I/O, and RS232 or USB connector for programming. But after a while you want to remove the chip from the board and place it in your first own application.

What do you need to get the chip running?
Microcontrollers always require at least three things:

1. power;
2. clock signal;
3. reset circuit.

Sometimes option 2 and/or 3 are internally managed and can therefore be skipped. To find out what your microcontroller requires, first download the corresponding datasheet and find out what options are applicable to your project. Down here I will discuss each of these requirements and provide some example solutions.

Power
Every microcontroller needs power. Most require 5 Volt, some 3.3 Volt. Check your datasheet to find out.

There are many ways to achieve this voltage. In most cases the microcontroller is just a part in a larger circuit, so there will be DC power available already, maybe 9 or 12 Volt. Using a voltage regulator will provide you the appropriate voltage for your microcontroller.

Whatever your power source is, the power should be very stable and clean, so some way of voltage regulation is mandatory. Interesting 5 Volt regulators are the classic LM7805, its smaller brother 78L05 (TO-92 case) and the MAX604 (low voltage drop). For 3.3 Volt you may consider the LM7833 (a.k.a. UA78M33) and MAX603. Low drop regulators are especially interesting when using battery power, e.g. 4 AA(A) batteries making 6 Volts.

Whatever your power source is, it is always good practice to place a capacitor (100 nF ~ 1 µF) close to the power pin of the chip to filter out glitches caused by other parts of your circuit or interfering signals.

Clock signal
Every processor needs a clock signal, so does the processor in your microcontroller. Most have multiple options to get a clock signal:

1. full internal oscillator;
2. internal oscillator which requires some external parts to get running;
3. external oscillator.

The full internal oscillator (option 1) is useful when size matters; each external component requires space. Since this oscillator is typically of the RC type, it is not very stable and runs on a rather low frequency.

If you want to run your chip on a higher frequency, or your application requires a stable clock, you probably prefer option 2 or 3. Option 2 is the most popular one, where you normally add a crystal and some small capacitors to get your clock running. When you have more logic in your circuit that requires a clock signal, you probably share a single oscillator, probably an XO. In that case you want to provide an external clock signal to your microcontroller.

When power is very limited (e.g. you want a long battery run-time, or your circuit is powered using a small solar panel) you may consider a very low oscillator frequency. Most microcontrollers support a low power option, using a 32, 100 or 455 kHz resonator for the oscillator. Again, check your datasheet to see what options you have.

Reset circuit
When powering up your circuit, all kind of undefined I/O may occur in the first microseconds. To ensure this does not affect your microcontroller, a power-on-reset (POR) is often applied to ensure a defined initial state when booting.

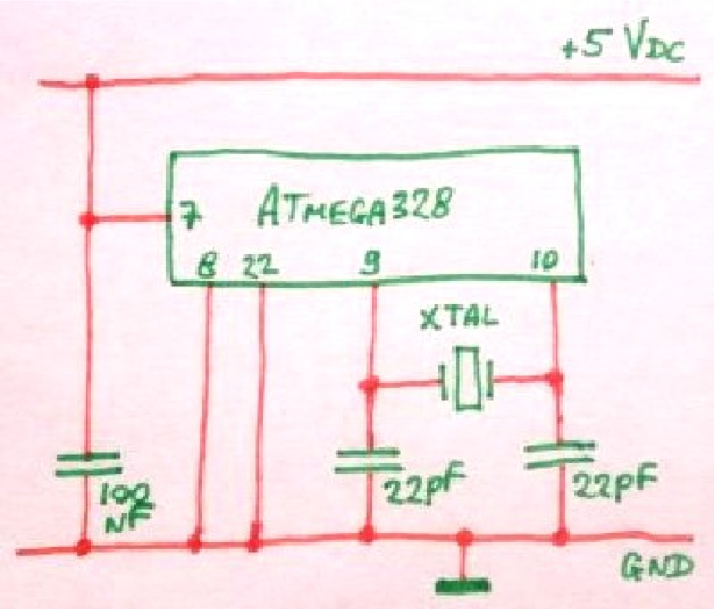
Most modern microcontrollers have an internal POR. Some models however require a 10 kΩ resistor to 5 Volts to enable this POR, others require an external reset signal by pulling the RESET pin to ground or 5 Volts for a moment.

To create this external reset, you can place a small capacitor (100 nF ~10 µF) between this pin and ground, and a resistor (10 kΩ) from the pin to the power (3.3 or 5 Volt). If a non-inverted reset is required, just swap the resistor and capacitor.

Other considerations
When the onboard A/D-converter is used for precise measurements, most controllers allow you to supply an external reference voltage, resulting in a less noisy A/D conversion.

Examples
In the examples below the given pin numbers always refer to the DIL version of the microcontroller. Be sure to check the correct pin numbers in the datasheet unless you like the smell of burning silicium.

Example 1: ATmega328 (Arduino Uno)



Minimal circuit for the ATmega328 microcontroller with crystal oscillator.

The Arduino boards are immense popular, and thus the most asked board from which people want to transfer the chip to a breadboard or PCB. Most boards have a DIL version in a socket, however there are also versions with a SMD version of the chip soldered directly on the board. The DIL version is of course the most easy one to transfer.

To run without the Arduino board, the microcontroller requires a 5 Volt power supply and some components to complete the onboard oscillator: a 16 MHz crystal and two 22 pF capacitors. No external parts are required for reset, POR is fully handled internally.

Power:

- Attach 5 Volt DC power to pin 7 (VCC), and attach pins 8 (GND) and 22 (GND) to ground.
- Place a 100 nF capacitor between pin 7 (VCC) and ground.
- Oscillator:
- Attach the crystal to pins 9 (XTAL1) and 10 (XTAL2).
- Place a 22 pF capacitor between pin 9 (XTAL1) and ground.
- Place another 22 pF capacitor between pin 10 (XTAL2) and ground.
-

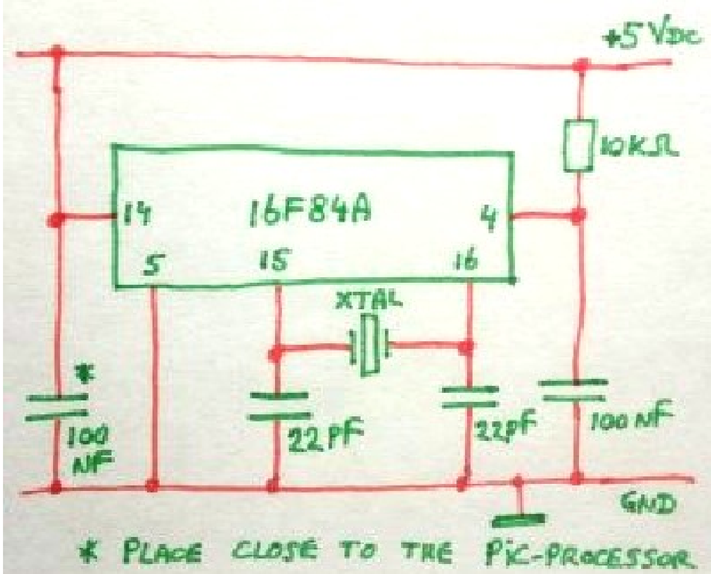
Example 2: PIC 16F627A, 16F628A

The PIC 16F627A and 16F628A are the most commonly used PIC processors nowadays. In this example we use the internal clock oscillator, and therefore we do not require external components, except a single 4k7 resistor to activate the POR function.

Attach 5 Volt DC power to pin 14 (VDD), and attach pin 5 (VSS to ground.
Place a 100 nF capacitor between pin 14 (VDD) and ground.
Place a 4k7 resistor between pin 4 (/MCLR) and 5 Volt.
If we want to use a crystal oscillator instead, we have to apply these additional steps:

- Attach the crystal to pins 15 (OSC2) and 16 (OSC1). The oscillation frequency depends on the application, typical values are 4, 16 and 20 MHz.
- Place a 22 pF capacitor between pin 15 (OSC2) and ground.
- Place another 22 pF capacitor between pin 16 (OSC1) and ground.

Example 3: PIC 16F84A



Basis circuit to get the 16F84A running on its own.

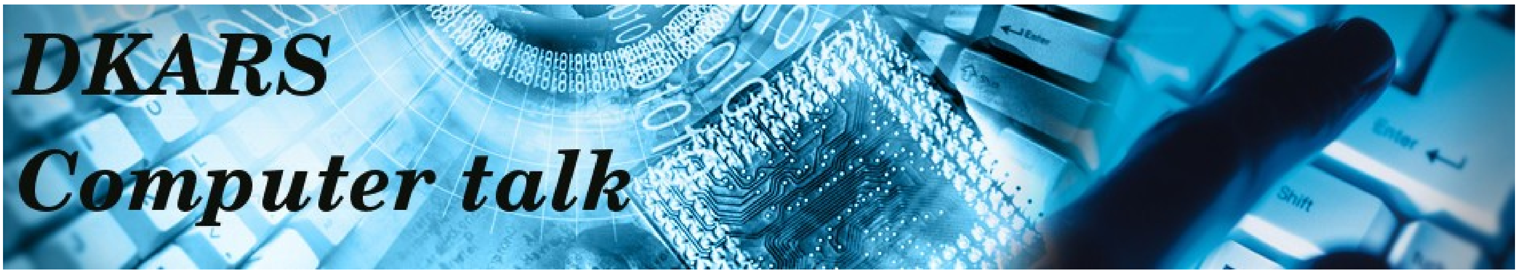
The 16F84A is a bit outdated nowadays, but has been one of the most popular PIC microcontrollers and is used in many home-brew projects and kits. Therefore I decided to include an example hookup in this article. The controller runs on 5 Volt, has no internal oscillator and a poor internal POR. Therefore we need to add a bunch of components to ensure stable application.

Power:
Attach 5 Volt DC power to pin 14 (VDD), and attach pin 5 (VSS) to ground.
Place a 100 nF capacitor between pin 14 (VDD) and ground.

Oscillator:
Attach the crystal to pins 15 (OSC2) and 16 (OSC1). The oscillation frequency depends on the application, in most cases 4 MHz is used.
Place a 22 pF capacitor between pin 15 (OSC2) and ground.
Place another 22 pF capacitor between pin 16 (OSC1) and ground.

Power-On Reset:
Place a 10 kΩ resistor between pin 4 (/MCLR) and 5 Volt.
Place a 100 nF capacitor between pin 4 (/MCLR) and ground.
Please note that the formal reset circuit is a bit more complicated (see datasheet), however the circuit given here does its job and is proven to work by lots of applications.

73 de Ernest, PA3HCM
www.pa3hcm.nl



***Computer Talk** is a new addition to the DKARS magazine. Don't worry: we're not aiming to become a computer magazine, but because ham radio and computers are intimately linked nowadays, we can't ignore it either. If you have anything interesting to contribute, please mail us at magazine@dkars.nl.*

A quick look at Peppermint Six: Linux with a small footprint

By Hans PD0AC

Linux is popular in the ham community, and for good reasons. Linux is a reliable operating system under which many ham-related programs are developed. The complete PI2NOS repeater network for example runs under Linux. Other well known programs are Chirp and CQRLOG.

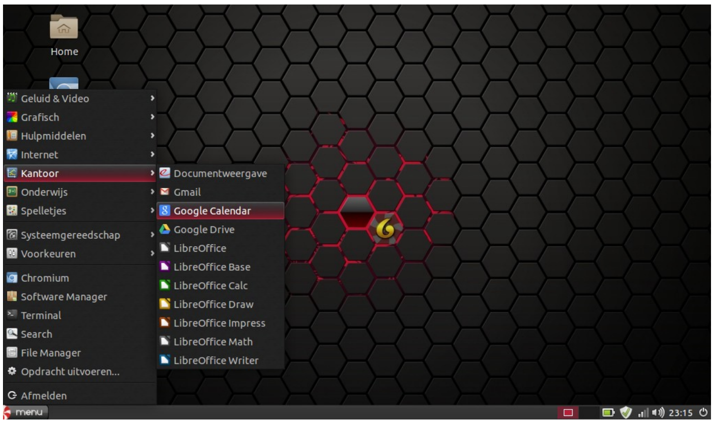
Linux itself is nothing more than a kernel. A kernel manages input/output requests from software, and translates them into data processing instructions for the central processing unit and other electronic components of a computer. A kernel alone is of little use when you want to replace Windows. What most users want to see is a nice desktop with icons, windows an menus, operated with a mouse. That's when 'distributions' come in: for each and every purpose there is a distribution, created and maintained by the Open Source community.

The website distrowatch.com keeps track of most distributions. When you look at the popularity of all these so-called 'distros', Linux Mint has been in the #1 spot for years, thanks to the familiar user interfaces it offers. Put a Windows user behind a Linux Mint system and they will feel at home almost instantly. Mint has a disadvantage too: it is a full-fledged operating system with all the bells and whistles, and will require about the same computer power as a modern Windows version.

Distros with a small footprint
When people want to try Linux for the first time, many dig up an old or low-spec computer. Linux Mint might be too heavy in many cases, hence too slow to be fun to use. That was certainly the case with my Asus netbook, a small computer with a single core processor, a 10" screen and just 1 GB of RAM. Mint did run, but Windows 7 Starter was faster. I couldn't go back to Windows 7 however, because the Windows 10 'upgrade' screwed up about everything, and the roll-back function failed miserably.

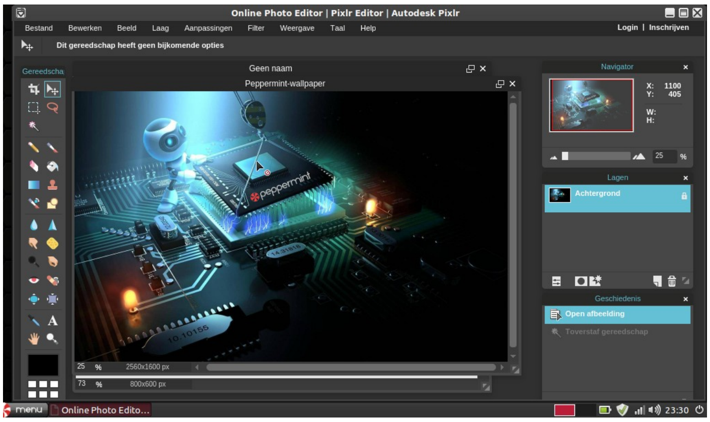
Peppermint ([click here for the DistroWatch info page]()) was one of the many distros I looked at. It's not particular popular (yet), but it looked interesting. In order to make the operating system as fast and small as possible, many applications are web-centric – a bit like a Chrome book, but without the cons.

You can install your own programs if you don't like to use web-based apps for example, just like with Mint or Ubuntu. Peppermint is actually based on Ubuntu 14.04 LTS (Long Time Support), and it borrowed a few things from Mint as well. The result is a familiar desktop, with a Start button, divided in categories and their related programs.



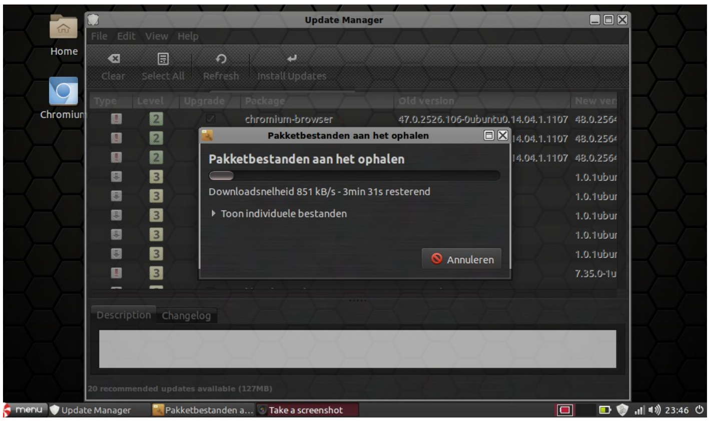
The Peppermint menu structure (in Dutch)

Peppermint Six proved to be blazing fast on my Asus netbook. I was surprised to find out that I actually ***liked*** a number of web-based apps, such as Pixlr, a Photoshop replacement made by Autodesk.



Autodesk's Photoshop equivalent

Updates are taken care of by Mint Update, one of the things the guys from Peppermint borrowed from the world's most popular Linux distribution. Updates are guaranteed up to mid 2019.

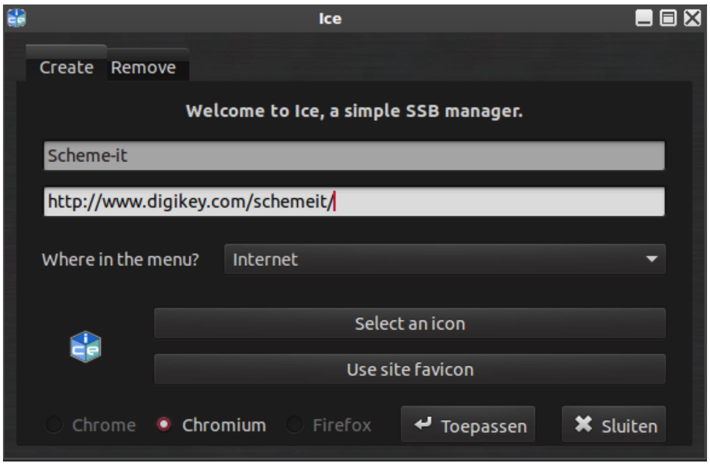


Updates guaranteed up to mid 2019

SSB & ICE

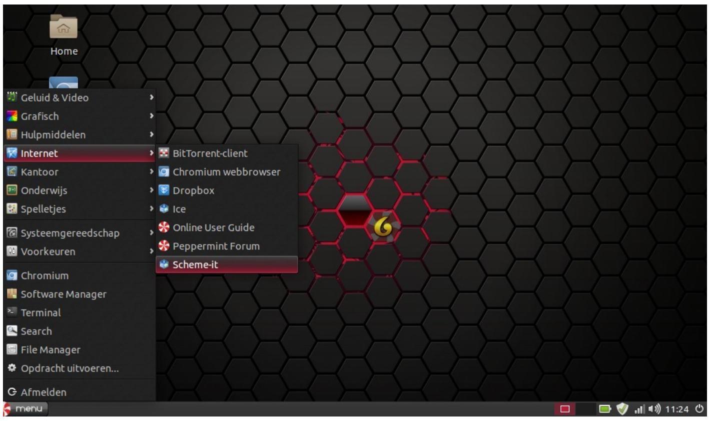
No, SSB doe not stand for Single Side Band this time, but for "Site Specific Browsers". SSBs allow web-based apps to seamlessly integrate with the LXDE desktop, just like the Pixlr app shown above. Essentially you can hardly notice the difference between a locally installed program or an SSB. An application called ICE allows the user to create, modify and remove SSBs. In the end the use of SSBs will also keep your system as fast as the day it was installed, because nothing is installed locally.

As an example I installed Scheme-It, Digi-key's online tool for creating schematics.



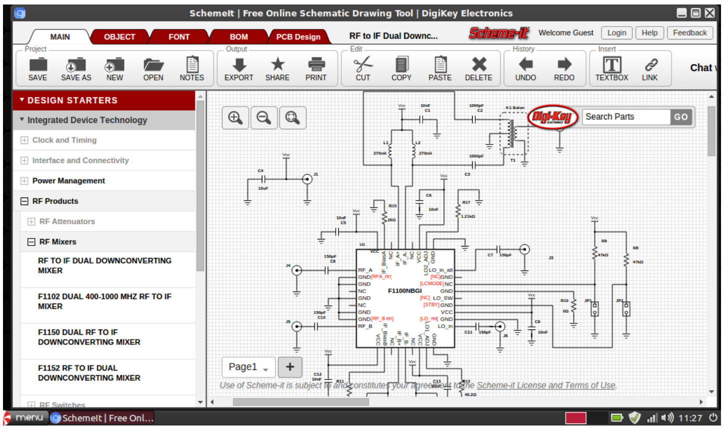
ICE, the SSB Manager

Just type the name of the program, the URL, the menu category you want it to appear, an icon and you're done. Now Scheme-It will appear in the menu:



Scheme-it now appears in the menu

When you start Scheme-It, there's no clutter of menus, URL bars or any other browser-related overhead to be found.



Everything looks like a locally installed application (Click on the picture to enlarge)

Did I change anything to the default configuration? Yes, I abandoned using web-based Office apps in favor of LibreOffice, but that's about it. If you have an old PC lying around, give Peppermint a try.

[Click here for the Links](#) to the ISO files.

73 de Hans, PDØAC

The End Of Many Things

Google Chrome

Google Chrome developers have announced that from early March 2016 they will no longer update Chrome running on Windows XP or Windows Vista. This also applies to 32-bit builds of Google Chrome on Linux or any build of Google Chrome on Linux Mint 13 or any other Linux version based on Ubuntu 12.04. For the time being Chrome users are advised to switch to Firefox, or upgrade to a 64-bit version of Linux.

Flash

In the near future Flash will likely cease to exist. Adobe will discontinue support for Flash plugins running on Linux for both Chromium and Firefox from March/April 2017 ([source](#)).

If you run a ham radio related website: now is the time to dump all Flash content and replace it by HTML5. Flash was already excluded form Apple's iOS and the latest versions of Android, Linux is next, and we expect Windows to follow.

Java

Oracle has announced that their Java plugin will be deprecated in the next version of Java to come out on September 22, before being removed entirely by another future release. Just like Flash, the Java plug-in is known for being a huge security risk, with at least one report calling it the biggest risk to computers in the world.

Patch kastjes voor audio en video



Door Tjalling Brouwer, PE1RQM

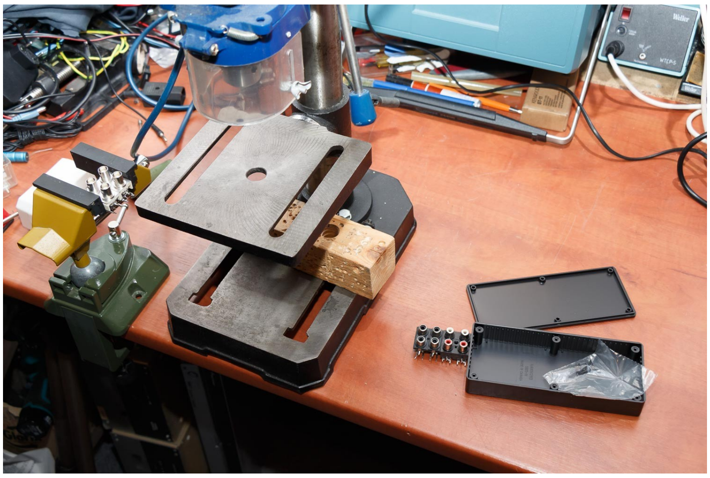
Door mijn hele hobbykamer komen ze; kleine kastjes met een aantal aansluitingen voor audio en video. Die komen allemaal weer bij elkaar in mijn 19 inch kast, waar ik alles aan elkaar kan patchen. Ik ga ze voornamelijk gebruiken om camera's etc aan te sluiten voor amateur televisie (ATV). Maar het is ook handig om audio- en videobronnen te kunnen testen. Bijvoorbeeld als ik een DVD speler wil testen op mijn werktafel.



Er is technisch gezien niet zo heel veel te vertellen over deze kastjes. Behalve dat ik wel zoveel mogelijk probeer om BNC te gebruiken voor video. Daarbij probeer ik zo vaak mogelijk 75Ω chassisdelen te gebruiken.

Voor audio gebruik ik voor deze externe kastjes ongebalanceerde tulp aansluitingen, want vooralsnog gebruik ik alleen in de 19 inch kast gebalanceerd audio. Eventueel kan ik bij mijn werktafel nog eens een XLR aansluiting toevoegen.

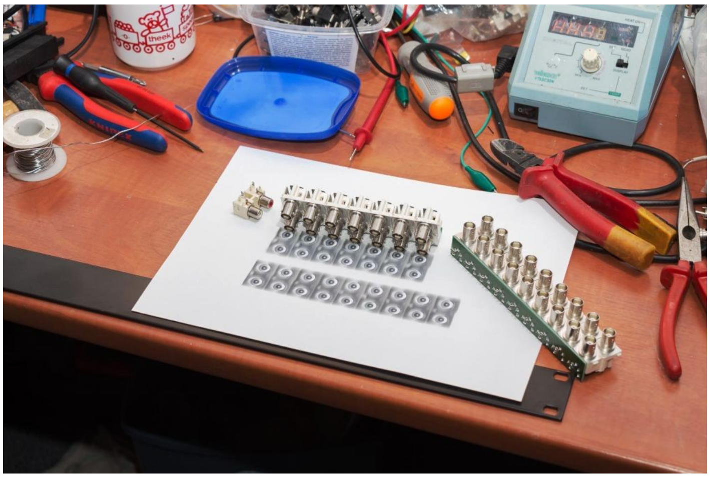
Hieronder wat foto's van de bouw.



Het is vooral een kwestie van nauwkeurig boorwerk. Ik gebruik een kolomboor en conische plaatboren (plaatboren zijn gekocht bij Conrad).



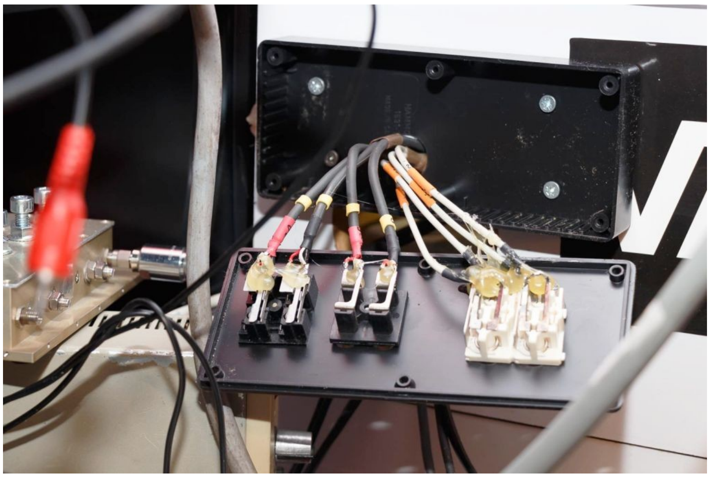
Het uittekenen van de juiste maten voor de chassisdelen doe ik door het chassideel op de glasplaat te leggen van een kopieermachine of scanner en dat te kopiëren op papier (of scannen en weer uitprinten). Dat gebeurt als het goed is maatvast. De papieren print gebruik ik dan om met een pons gaatjes te prikken middenin waar de gaten moeten komen. Uitknippen en leggen op de te boren plaat. Met de pons nu een gaatje slaan waar de boor moet centreren en daarna boren maar! Op de foto hieronder pas ik deze truuk toe op een veel grotere chassisdeel strip voor in de 19 inch kast:

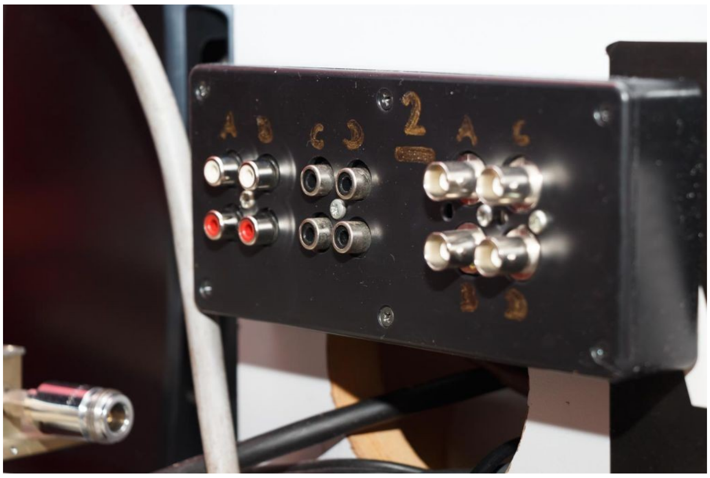


Wat er trouwens dan zo uitziet:

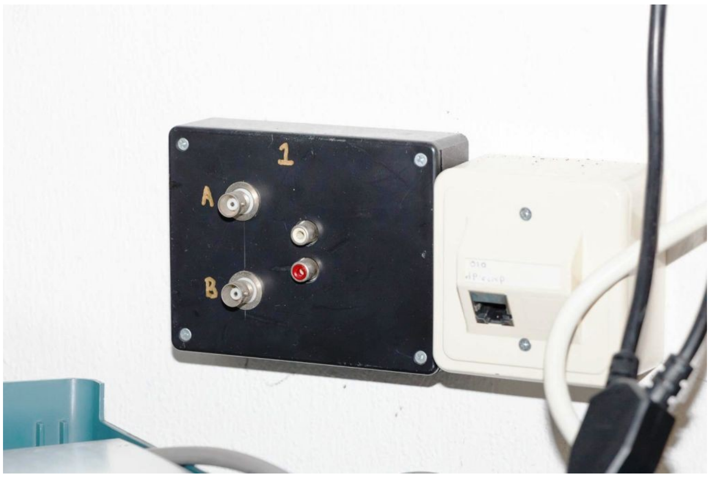


Voor de videokabel heb ik een type kabel gebruikt, waar vier coax kabels gelegd waren in één kabel. Dat was handig voor de ruimte en ik hoefde nu maar één kabel te trekken om vier aansluitingen te creëren. Na het solderen zijn de kabels vastgezet met wat hotglue.





Deze heb ik gemaakt bij de werktafel:



Tot zover.

73 de Tjalling, PE1RQM

Meer leuke projecten en andere interessante info vindt je op de website van Tjalling: www.pe1rqm.nl

STICHTING HOBBYFONDS SCOOP

Donaties

De repeaters van Stichting Scoop Hobbyfonds danken hun bestaan aan uw steun! Beleeft u ook veel plezier aan onze systemen? Doneer dan nu!
Steun Hobbyscoop:

Donate

of per bank: IBAN nummer NL85 INGB 0677 4108 91 t.n.v. M. de Boer, Bussum.

Vergeet niet uw volledige voornaam, uw callsign en uw e-mail te vermelden!

- PI2NOS
- PI6NOS
- PI1UTR DMR
- PI1UTR D-star
- PI3UTR
- PI6TEN
- PI6ATV
- 70cm WebSDR
- HAMNET

Het gebruik van hoge en commerciele opstelplaatsen impliceert dat de stichting Scoop Hobbyfonds aan een aanzienlijk aantal verplichtingen moet voldoen die ervoor zorgen dat onze installaties professioneel van opzet en veilig zijn, waardoor wij het beheer op een verantwoorde wijze kunnen uitvoeren.

Voor de instandhouding van de vele systemen en het mogelijk maken van eventuele toekomstige activiteiten wordt onze stichting geconfronteerd met operationele kosten. Deze kosten nemen de laatste jaren sterk toe door de uitbreidingen van onze activiteiten voor de radio zendamateur.

De belangrijkste kosten voor de Stichting Scoop Hobbyfonds in volgorde van omvang zijn:
– Facilitair
– Energiekosten
– Verzekeringskosten voor risico afdekking
– VCA- en klimcertificaties
– Onderhoud en uitbreiding van de systemen op meer dan 20 locaties
– Periodiek onderhoud en vervanging van antennes
– Vergunningen
– Hostingkosten
– etc.

Steun de Stichting Scoop Hobbyfonds !

Zelf frontjes maken

Door Frans de Keijzer,PA2FK

Als zelfbouwer loop je altijd tegen het eeuwige probleem aan: hoe geef je je bouwsel een beetje een professioneel uiterlijk? In het begin ging dat met een DYMO tang en plastic strookjes met daarin letters gedrukt, die je op het zelfgemaakte kastje kon plakken.

Later werden het strookjes plakband met daarop geprinte lettertjes. Nog steeds zag het er amateuristisch uit, afgezien van de werking natuurlijk. De enige manier was voor mij indertijd een kant-en-klaar ontwerp te kopen met een bijbehorend kant-en-klaar kastje. Leuk, maar niet bevredigend. Tijdens een helder moment dacht ik “Het zou met een grote sticker kunnen, maar hoe maak je dat nou en dan wel op zo’n manier, dat het ook nog amateur bestendig is?”

Nou, gewoon met de computer.
Eerst maar eens een lijst met benodigdheden, die de meeste amateurs wel hebben.

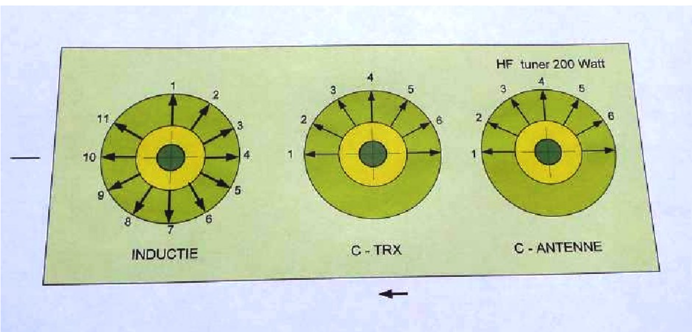
- Een computer
- Het programma Visio (onderdeel van het office pakket)
- Een printer
- Eenzijdig klevend folie transparant (Gamma)
- Een rol dubbelzijdig klevend transparante tape (Gamma)
- Een schaar of snijtafel (snijtafel voor ongeveer €3,00 bij de Action)
- Geduld en fantasie

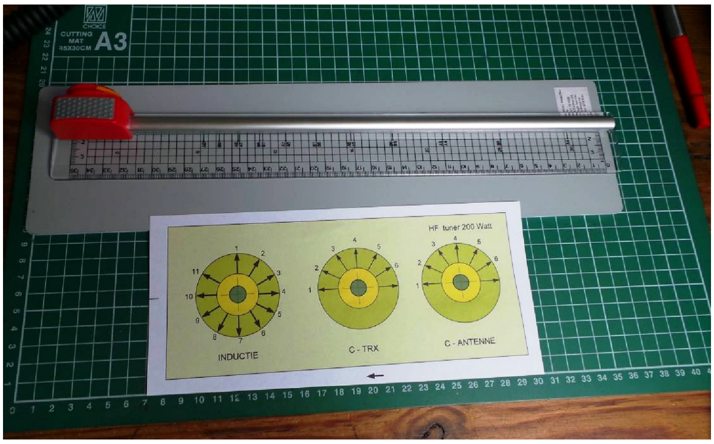
Het tekenprogramma kan elk programma zijn als je er maar op een schaal van 1 op 1 mee kunt tekenen. Voor mij is Visio daarvoor het makkelijkst, maar het gaat ook met Word.

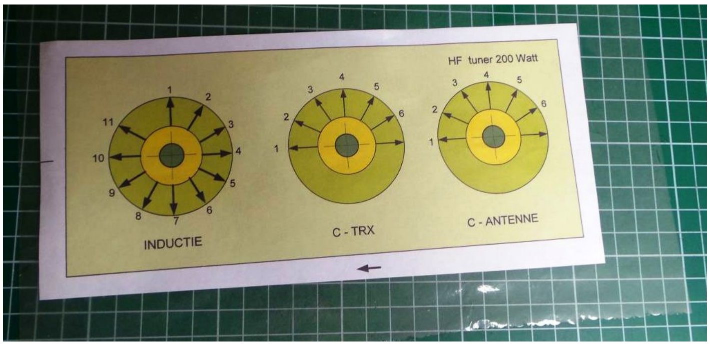
Ik maak altijd eerst het kastje, maak alle gaten er in, en spuit het dan in de gewenste kleur.

Nu zijn dus alle maten van het frontje bekend en kan het tekenen beginnen. Daar is dus de fantasie voor nodig. Als er mensen bij zijn die het programma Visio niet beheersen, dan kan ik daar op een verenigingsavond wel een beknopte cursus in geven.

Bij mij ziet de tekening er uit zoals hieronder afgebeeld







De tekening wordt op gewoon papier afgedrukt en een beetje ruim uitgeknipt, zoals hieronder te zien is.



Vervolgens wordt de eenzijdig transparant klevende folie op de getekende zijde geplakt. Zie de afbeelding hieronder.

Lees verder op pagina 24

Red Pitaya SDR Transceiver (deel2)

Door Johan van Dijk, PA3ANG

De Red Pitaya is 'hot'. Het raakt in de mode. Na de Apple computer kreeg je de Raspberry, de Banana Pi en nu weer de Red Pitaya.

In de DKARS Magazine van januari 2016 heb ik jullie kennis laten maken met de Red Pitaya. Een meetplatvorm dat ook heel goed kan worden toegepast in een SDR Transceiver applicatie. Zowel via mijn blog op pa3ang.nl en als reactie op het DKARS artikel, kwamen er veel vragen over hoe je uiteindelijk een volwaardige transceiver kunt maken van de voorgestelde SDR applicatie met de Red Pitaya. Wat is er allemaal nodig?

Ik kreeg daarbij uit onverwachte hoek hulp van Jörg, **DD8JM**. Hij heeft op zijn blog www.cq-nrw.de een zeer gedetailleerde beschrijving van het toepassen van de Red Pitaya als SDR transceiver. Het blijkt dat niet alleen in Nederland de Red Pitaya 'hot' is, maar ook bij onze oosterburen. Met toestemming van Jörg maak ik jullie deelgenoot van zijn opzet.

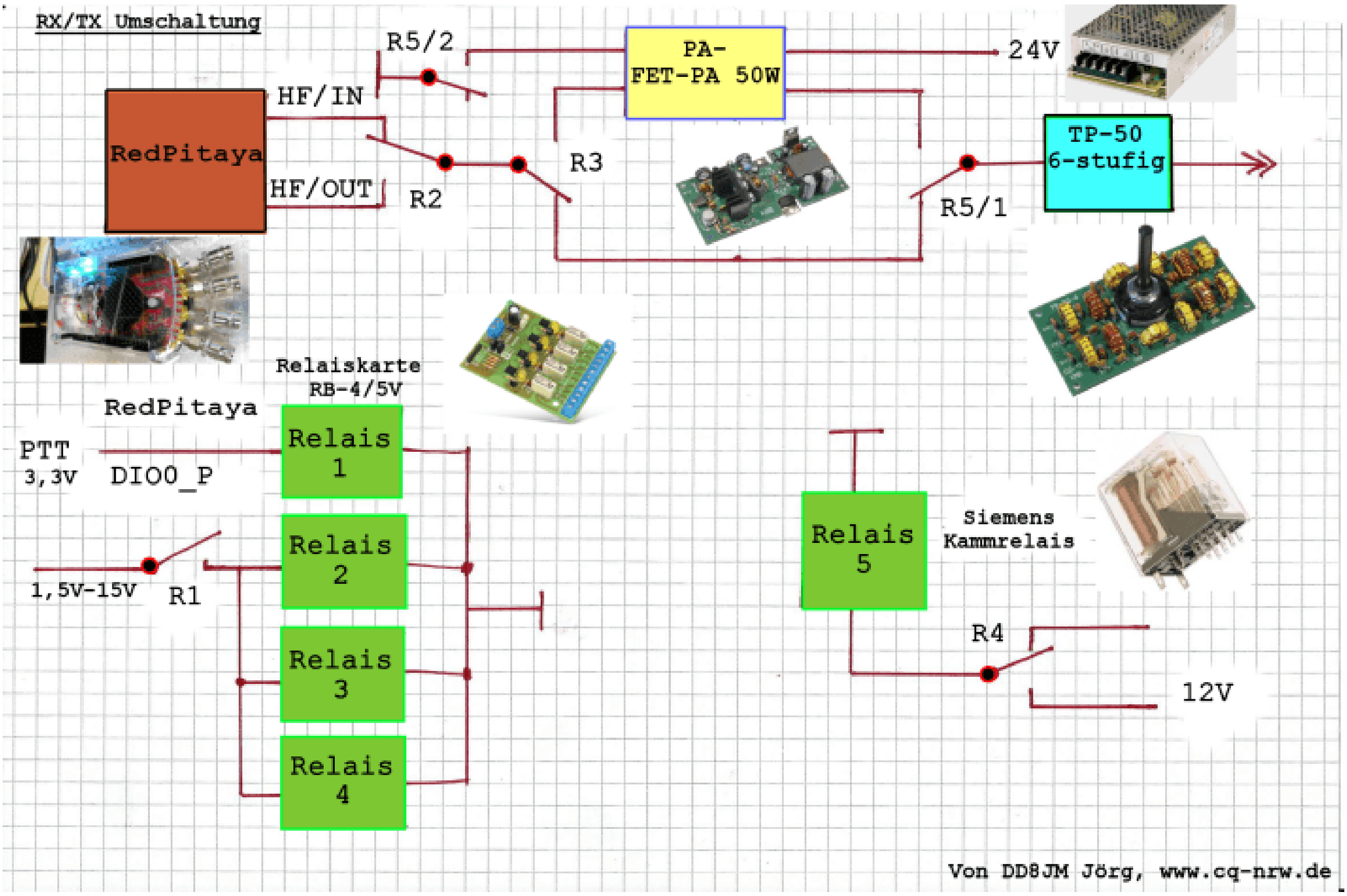
In dit artikel wil ik volstaan met het tonen van het blokschema met de afzonderlijke componenten.

Naast de Red Pitaya zijn de eindtrap en low pass filter de belangrijkste componenten in de zenderlijn. Zoals ik in mijn eerste artikel in een linkje al verwees, is de MOSFET eindtrap van KNE Electronic een zeer geschikte kandidaat om van het 10mW zendsignaal een comfortabele 50 watt te maken en samen met het low pass filter dat door dezelfde firma geleverd wordt is dit een prima combinatie. Door slim te schakelen kan het low pass filter ook in de ontvangstketen gebruikt worden.

In feite zijn dit de voornaamste elementen die toegevoegd moeten worden. Daarnaast heeft Jörg ook nog een aantal goede ideeën op zijn website beschreven hoe je een en ander kunt samenbouwen in combinatie met standaard verkrijgbare schakelbordjes en goedkope computer voedingen. Ik volsta dan ook om jullie door te verwijzen naar zijn artikelen op www.cq-nrw.de.

Ook in Nederland zitten we niet stil. Er zijn al diverse stations gehoord met de Red Pitaya en daarnaast zijn er de nodige amateurs die de Red Pitaya als ontvanger inzetten. Op 3692 kHz (9:00-11:00) en 3630 kHz (16:30-19:00) kun je regelmatig discussies horen over de Red Pitaya. De E van Experimenteren zit blijkbaar in het jaargetijde!
Volgende keer wil ik wat meer inzoomen op het gebruik van de Red Pitaya als meetplatform en de werking van de Red Pitaya Bazaar.

73 de Johan, PA3ANG



WSPR & the Ultimate3

By Wijnand Laros, PD5WL

Hi! I am PD5WL and I want to make a few things clear: I'm not a writer nor an electronics genius. Yet I will attempt to write about my experiences with WSPR and my Ultimate3. Why WSPR? Simply because it has a good reputation if it comes to 'Watts to the mile'.

The U3

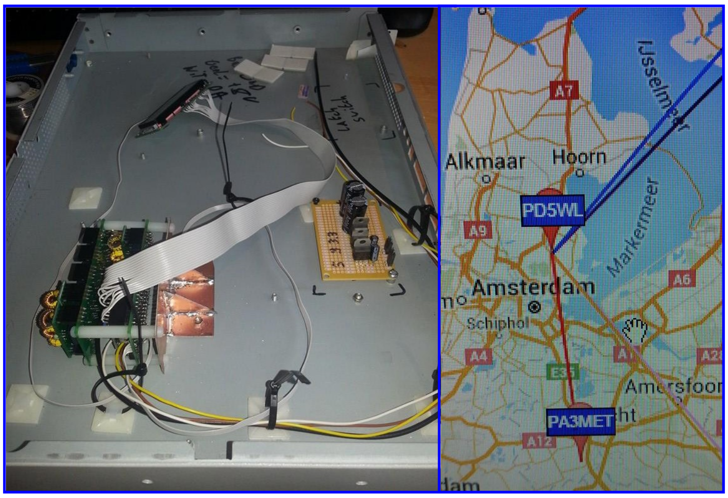
In March 2014 I bought the Ultimate3 kit from Hans Summers (http://www.qrp-labs.com) Assembling the kit was the easy part. It's really a straight forward design; if you can use a soldering iron you can build this kit. I know that enough has been written about the kit and how to assemble and debug it. Why write another piece about it? Well, like it is always with me, "Why not?"



First try

I built my U3 in a 19" 1U case, with an extra power rectifier added to make sure it gets ripple-free DC. That is one of the important things about the U3: make sure your PSU is as close to perfect as possible.

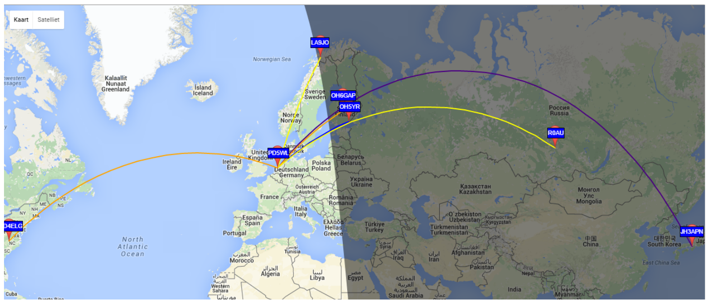
After the first run I got…. NOTHING! Really.. nothing. Time for trial and error. After a long search and the help of a fellow ham, **PH2LB**, we discovered that I had blown two of the three BS170s in the PA. I still don't know how it happened, but after fixing it, it was time for a new trial run.

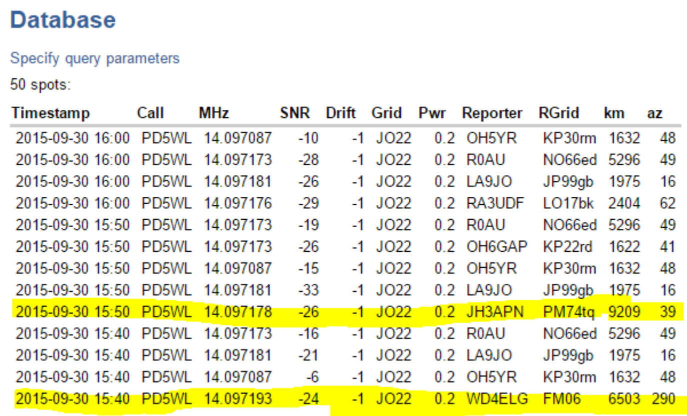


Success at last!

The next step

Now that I had a working setup it was time to see how much Watt to the mile we could get. During the JOTA of 2015 I connected the U3 to the 20m vertical we had set up, and with great success. I usually use it on 20m, but I also have the low pass filters for 40m and 10m installed. We made it half way across the globe on approximately 200 mW, with confirmed decodes in Japan and the USA.





Database

Specify query parameters

50 spots:

Timestamp	Call	MHz	SNR	Drift	Grid	Pwr	Reporter	RGrid	km	az
2015-09-30 16:00	PD5WL	14.097087	-10	-1	JO22	0.2	OH5YR	KP30rm	1632	48
2015-09-30 16:00	PD5WL	14.097173	-28	-1	JO22	0.2	R0AU	NO66ed	5296	49
2015-09-30 16:00	PD5WL	14.097181	-26	-1	JO22	0.2	LA9JO	JP99gb	1975	16
2015-09-30 16:00	PD5WL	14.097176	-29	-1	JO22	0.2	RA3UDF	LO17bk	2404	62
2015-09-30 15:50	PD5WL	14.097173	-19	-1	JO22	0.2	R0AU	NO66ed	5296	49
2015-09-30 15:50	PD5WL	14.097173	-26	-1	JO22	0.2	OH6GAP	KP22rd	1622	41
2015-09-30 15:50	PD5WL	14.097087	-15	-1	JO22	0.2	OH5YR	KP30rm	1632	48
2015-09-30 15:50	PD5WL	14.097181	-33	-1	JO22	0.2	LA9JO	JP99gb	1975	16
2015-09-30 15:50	PD5WL	14.097178	-26	-1	JO22	0.2	JH3APN	PM74tq	9209	39
2015-09-30 15:40	PD5WL	14.097173	-16	-1	JO22	0.2	R0AU	NO66ed	5296	49
2015-09-30 15:40	PD5WL	14.097181	-21	-1	JO22	0.2	LA9JO	JP99gb	1975	16
2015-09-30 15:40	PD5WL	14.097087	-6	-1	JO22	0.2	OH5YR	KP30rm	1632	48
2015-09-30 15:40	PD5WL	14.097193	-24	-1	JO22	0.2	WD4ELG	FM06	6503	290

I'm Dutch so we don't use miles. 9209 Km divided by 200mW makes 46.05 Km per mW. Not bad if you ask me.

You can see that the drift is -1, but when the U3 runs for longer periods of time, or at higher power (I have a switch to up the power on the PA to 9V), it tends to become unstable due to the heat production.

If the drift is above -4 the decode will be marked as invalid.

Modding

Now that the basic setup has proved itself, it's time to improve it.

What are the things that I want to improve? Well there is a small list of things that might improve the performance of this little beast.

- A new PSU. I want to split the 5 Volt supply line to the PA and DDS. Because of the 7805 heating up during TX, the voltage has a bad habit of climbing up a bit (up to 6%). It also needs to be even more ripple-free. My first idea is to rebuild the voltage regulation board. I want even more smoothing of the signal, and I will also split the supply line to the DDS. When the PA heats up the 7805, the 7805 of the DSS will stay cool and more stable. I will also use a different design to improve the efficiency of the used capacitor.

- Moving the DDS away from the PA board, so the heat created by the PA won't have as much influence.
I will use coax to insert the signal back in to the U3. I will need to do some research on this to see if it can be done.

- Adding in-line programming to update the firmware. Just an option make it easier to update the firmware of the U3.

More on that another time. I will document all changes and might write about it in this magazine later.

WSPR

WSPR is a nice way to figure out how propagation is doing. I usually turn the TX on when I come home and have dinner. The U3 will find the GPS satellites during that time; when locked it will run its sequence every 10 minutes. When I come back I check **http://wsprnet.org** to see where I have been heard and if it's worth getting the FT-817 out to get some new DXCC's.

This sums up my experiences with WSPR and the Ultimate3 kit.
If you want to know more about WSPR or the U3: Google it!

There are loads of info out there.

People in The Netherlands should attend a lecture given by **PA3FYM** about Weak Signal Modes (including WSPR) at **PI4RCG** on **February 23th**.

More info can be found **on this link** here.

73 de PD5WL

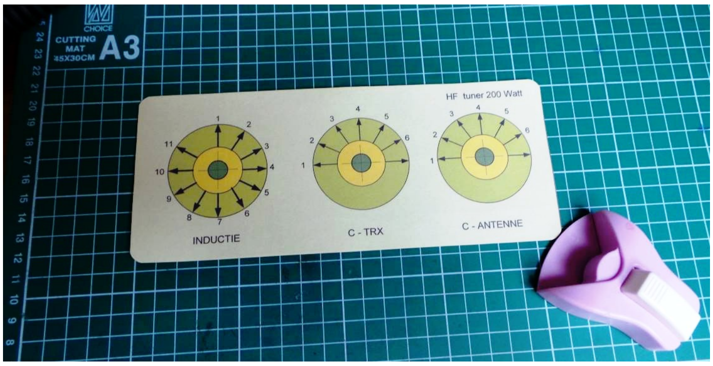
De Dutch Kingdom Contest

Namens de Dutch Kingdom Amateur Radio Society (DKARS) willen wij je graag uitnodigen om deel te nemen aan een nieuwe jaarlijkse HF Contest die wordt gepland, in het eerste weekend van juni te weten: **4 en 5 juni 2016**
Het doel van deze wedstrijd is om de verbondenheid van de landen binnen het Koninkrijk der Nederlanden naar de rest van de wereld te laten zien en daarbij geven we ook Nederlandse amateurs die woonachtig zijn in het buitenland daarbij een rol in. En last but not least, we willen ook jongeren tonen hoe veelzijdig en interessant onze radio hobby kan zijn.

Lees alle informatie op deze link.

.....Vervolg van pagina 20

Daarna wordt de transparante dubbelzijdig klevende op de achterkant geplakt. Zie hieronder.



Daarna wordt de sticker met de snijtafel precies op maat gesneden. Hoeken afronden met een hoekpons (uit de hobby kist van mijn vrouw). Zie de afbeelding hieronder.
Eventuele gaten kunnen later met een mesje worden uitgesneden. Het makkelijkst gaat dit als de sticker op het kastje is geplakt.



Nu kunnen de onderdelen in het kastje gemonteerd worden en het resultaat kan worden zoals hieronder te zien is.

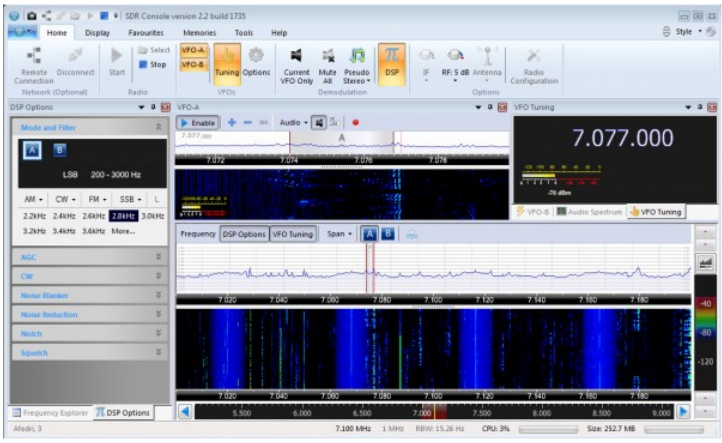
Veel succes.

73 de Frans, PA2FK

EMC / EMI zaken



Storingen van zonnepanelen? Vertel ons uw ervaringen!



Storing van zonnepanelen op de 40 meterband (Afbeeling PA3ANG)

We gaven er al eerder aandacht aan, maar iedereen die om zich heen kijkt ziet dat er meer en meer zonnepanelen in onze omgeving verschijnen. En vaak horen we dat dit leidt tot meer storing op onze amateurbanden.

Heeft u ook ervaring met dit soort storingen en wilt u deze informatie delen met de lezers van het magazine?

Geef uw ervaringen dan door via magazine@dkars.nl

Maar uiteraard zijn we ook benieuwd naar andere stoorbronnen in uw omgeving. Wat was het, heeft u het op kunnen lossen en zo ja, op welke manier? Hefet u ook medewerking van de 'stoorders' gehad?

Ook hier geldt, laat het ons weten!

Geef uw ervaringen dan door via magazine@dkars.nl



LED Seminar 8 December 2015



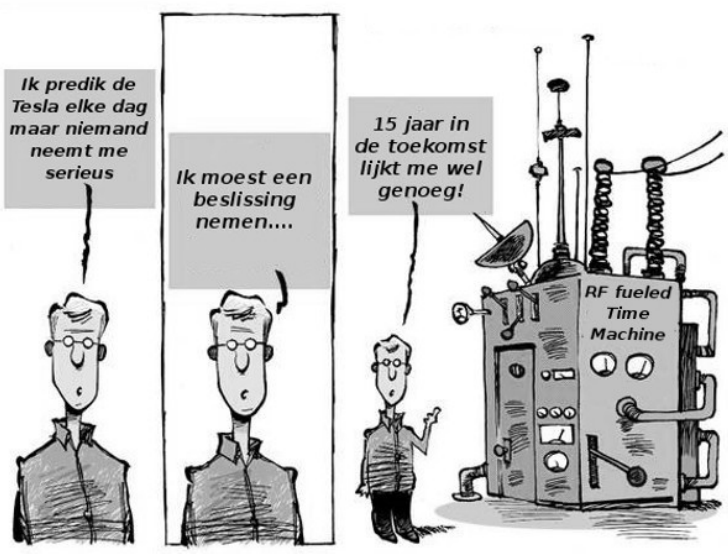


Als we niet oppassen gaat iedereen steeds harder "schreeuwen" en wordt communicatie lastig zo niet onmogelijk!

Doel van dit seminar: **Bewustwording**

Van het onlangs in Woerden georganiseerde LED Seminar is inmiddels een Whitepaper verschenen.

Klik op de afbeelding hierboven om het PDF-document van 16 pagina's te downloaden.



(D)ATV



Click on the picture above to download your PDF

Contents

- DATV News
- Editorial
- Silent key
- 24cms Look through filter using a YIG
- An introduction to DATV – Part 2
- DATV-Express Project - December update report
- LG OLED-UHD-TV top quality
- GPS disciplined 12GHz Frequency Counter (G3RFL design) – Follow up
- CQ-DATV remembers Matilda
- A Cheap Effective Antenna for Ham-TV Reception from the ISS
- Assembling a temperature controlled soldering station
- The problems of still pictures and flash guns Part One
- FM-ATV alignment - a new approach
- Caption contest
- Coming up

Oproep, (D)ATV redacteur gezocht !

Er is heel veel te doen in de (digitale) amateur tv wereld en het DKARS Magazine doet daar ook heel graag verslag van.

Ben jij veel aan het knutselen en/of actief met ATV?

Je kan natuurlijk altijd een stukje schrijven en dit naar de eindredacteur sturen. Maar heb je misschien iets meer tijd, dan zou het heel leuk zijn om maandelijks een paar pagina's in het DKARS Magazine te vullen.

Je hoeft niet over allemaal moeilijke opmaaksoftware te beschikken, het mag in de vorm van Word, PDF of zelfs tekstfile met losse afbeeldingen worden aangeleverd.

Wat levert het je op?

In ieder geval geen geld :-(maar natuurlijk wel eeuwige roem!

Belangstelling?
Stuur een bericht de redactie : magazine@dkars.nl

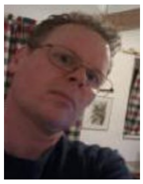
Doe met ons mee en help zo om samen met ons de radiohobby op de hogere banden te promoten!



The December DATV Magazine **can be downloaded as a PDF by clicking on one of the Magazine picture left up**.

In case you like another format to read it, then go to their website and choose the format you like.

EME nieuws en traffic



Door René Hasper, PE1L

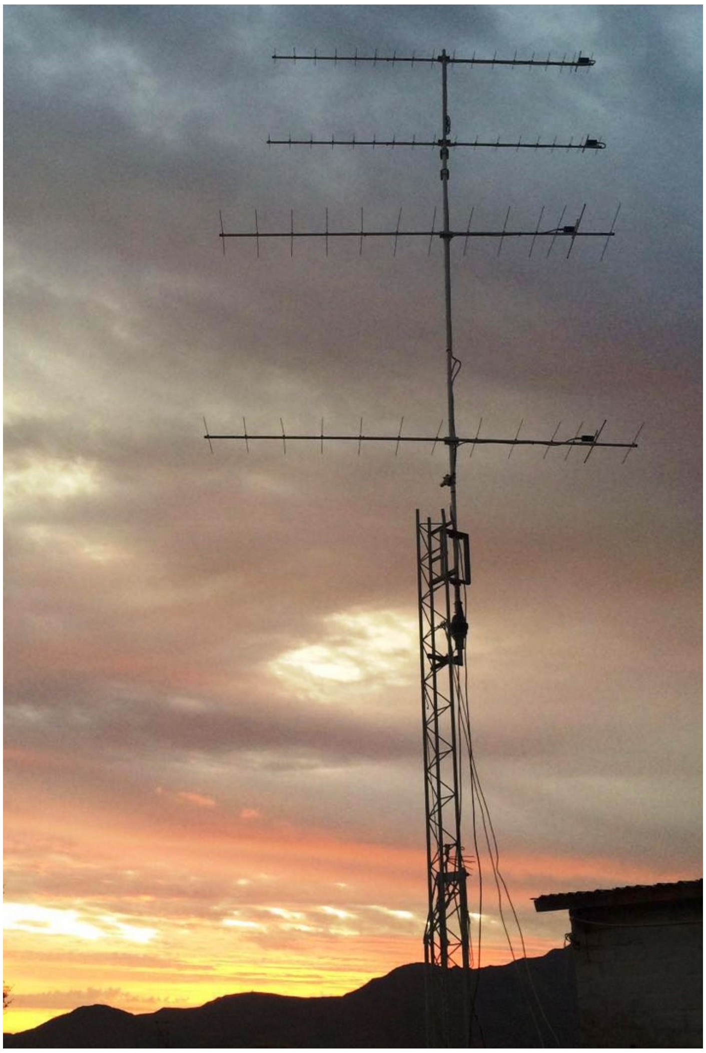
Mail je info voor deze rubriek naar : pe1l@dkars.nl

De afgelopen maand gebeurde er op 2 meter niet veel spectaculairs terwijl **PAØBAT** twee firsten maakte op 6 centimeter. Congrats Gerard!

Hermann **DL2NUD** wil deze band ook aan zijn expeditie setup toevoegen, dus wie weet wat dat nog gaat betekenen.

V51JP

In januari verscheen er een nieuw station met 144 MHz EME, Pieter V51PJ in het voor velen nieuwe vak JG82ie.



Hij gebruikt 2 x 13 el en een KW, hij heeft nog geen elevatie.
In januari werkte hij:
I2FAK I3MEK IK7EZN RX1AS DL8FBD PAØJMV VK5APN UA3PTW PA5Y UR3EE PA2CHR ON4AOI PA3CMC en **OH2BC**

KH6/KB7Q

KB7Q is binnenkort actief vanaf Hawaii volgens het volgende schema:
Drie dagen 144 MHz op 11, 13 en 15 februari.
Twee dagen 432 MHz op 12 en 14 februari.
Voor meer informatie: http://kb7qgrid.blogspot.com/

FG4KH

F6APE was QRV vanaf het station van **F1DUZ** op Guadeloupe. Hij had problemen met defecte pre-amp en ik weet niet of er een QSO tot stand is gekomen. **F1DUZ** is vanaf 17 februari tot 31 maart op het eiland en met enige regelmaat QRV op 144 MHz.

HVØA video

Chris **PA2CHR** heeft een leuke video gemaakt van de EME DX expeditie naar
Vaticaanstad **HVØA**. Deze is op Youtube te bekijken:
https://www.youtube.com/watch?v=uzjPD46tR1s

Verder ontving ik een overzicht van Gerard **PAØBAT** en Peter **PA2V**, waarvoor dank.

*** De vorige keer ging er iets mis bij het publiceren van de overzichten, deze keer in de herkansing. ***

432 MHz overzicht PA2V

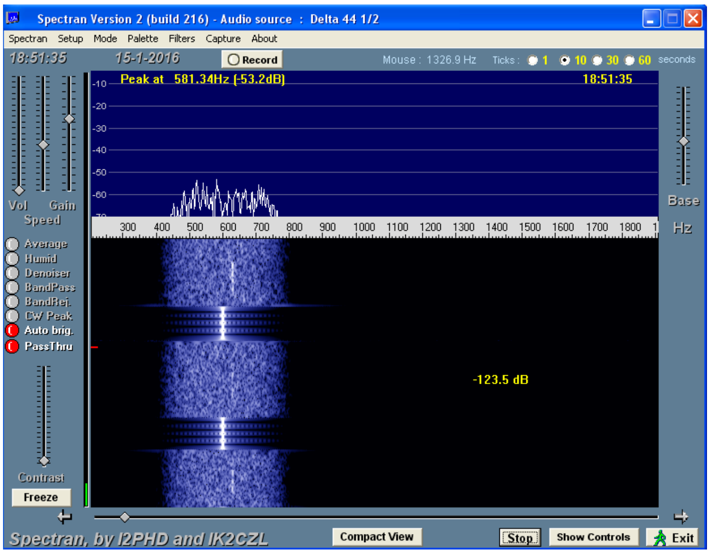
Datum	Tijd	Call	My	His	Freq.	Mode		Loc.	Remarks
15-1-2016	20:09	OH6UW	O -24	C -18	432,080	JT65	EME	KP22WH	
15-1-2016	20:20	N0IRS	O -26	C -23	432,089	JT65	EME	EM29	
16-1-2016	17:59	UX0FF	O -24	C -22	432,091	JT65	EME	KN45KJ	
16-1-2016	18:07	DF3RU	R -14	C -12	432,075	JT65	EME	JN59UL	
16-1-2016	18:46	N0IRS	O -24	C -19	432,088	JT65	EME	EM29	
16-1-2016	20:44	RW4HW	O -23	C -22	432,086	JT65	EME	LO43QW	
16-1-2016	21:12	DL7APV	-8	-8	432,088	JT65	EME	JO62JR	
16-1-2016	21:53	K5DOG	O -26	C -18	432,070	JT65	EME	EM00	
17-1-2016	15:54	PI9CAM	-15	-10	432,083	JT65	EME	JO32	
17-1-2016	16:02	PI9CAM	42	53	432,083	SSB	EME	JO32	
18-1-2016	18:13	HB9Q	-13	C -7	432,090	JT65	EME	JN47CG	
18-1-2016	19:42	K9MRI	O -23	C -25	432,084	JT65	EME	EN70IU	#104
18-1-2016	20:44	N0IRS	O -28	C -23	432,088	JT65	EME	EM29	
19-1-2016	20:13	DL8DAU	O -30	C -26	432,088	JT65	EME	JO40ME	
19-1-2016	20:49	N0IRS	O -26	C -23	432,088	JT65	EME	EM29	
22-1-2016	19:30	F6HZL	439	539	432,053	CW	EME	JN23QU	#105
22-1-2016	19:57	DL7APV	O -11	C -6	432,088	JT65	EME	JO62JR	
22-1-2016	20:25	DL8DAU	O -26	C -25	432,088	JT65	EME	JO40ME	
22-1-2016	20:50	G6HKS	O -24	C -18	432,072	JT65	EME	IO92OB	
23-1-2016	21:13	SP6JLW	O 429	539	432,014	CW	EME	JO80JK	#106
23-1-2016	21:30	G3LTF	559	569	432,019	CW	EME	IO91GG	
23-1-2016	21:39	LZ1DX	O 339	539	432,011	CW	EME	KN22TK	
23-1-2016	22:12	OK1KIR	339	439	432,017	CW	EME	JO60PM	
23-1-2016	22:52	I2FHW	449	449	432,017	CW	EME	JN44OS	
24-1-2016	20:34	LX1DB	449	539	432,015	CW	EME	JN39CO	#107
24-1-2016	20:47	DF3RU	449	539	432,020	CW	EME	JN59UL	

Overzicht van PAØBAT

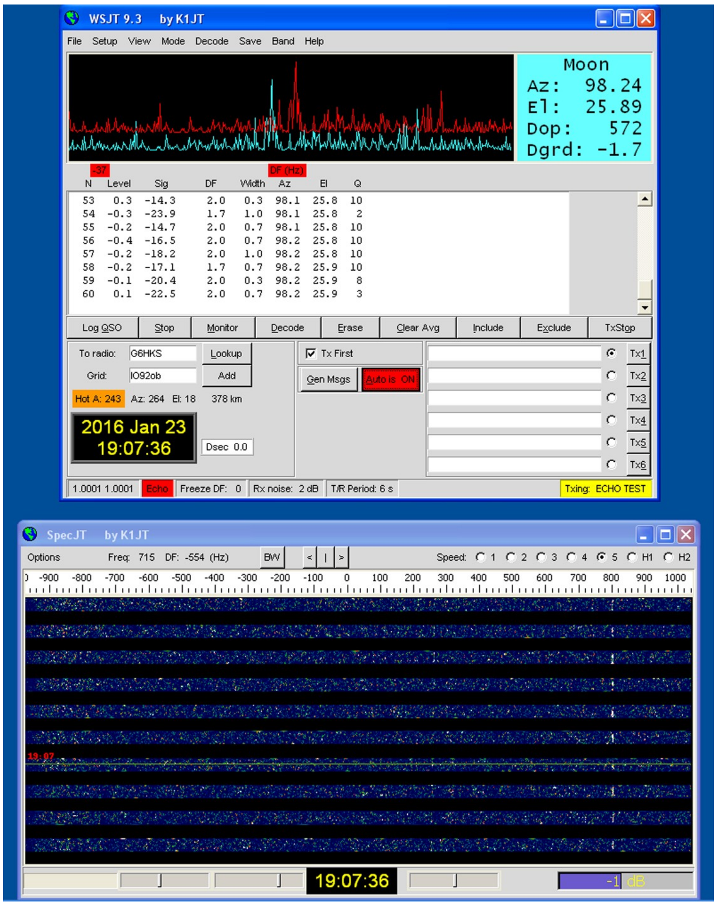
Datum	Callsign	Locator	Verz	Ontv	Mode	COMMENTS
23 CM:						
19-12-2015	OK1YK	JN79GE	R-10	-13	JT65C	
19-12-2015	OK1YK	JN79GE	559	569	CW	
19-12-2015	S508PMC	JN76OK	R-07	-O-	JT65C	
19-12-2015	XE1XA	EK09IJ	569	569	CW	Nieuw DXCC
20-12-2015	ZS1LS	JF96FD	-RO-	-O-	JT65C	
6 CM:						
27-12-2015	OZ1LPR	JO44UW	559	559	CW	LPR LIN feed
27-12-2015	UA3PTW	KO93BS	549	559	CW	
27-12-2015	EA3XU	JN11CK	R-18	-15	JT4F	First PA-EA 6 cm
27-12-2015	OZ1LPR	JO44UW	569	569	CW	LPR CIRC feed
18-1-2016	UR7DWW	KN18EO	549	539	CW	First PA-UR 6 cm
3 CM:						
17-1-2016	DB6NT	JO50VJ	559	559	CW	
17-1-2016	HB9Q	JN47CG	559	559	CW	
17-1-2016	EA3HMJ	JN11AN	R-14	-16	JT4F	Nieuw DXCC

Peter **PA2V** schrijft:
Bijgaand de resultaten van januari, plus wat plaatjes van echo tests. Vrijwel de hele maand heb ik goed mijn echo's kunnen zien en horen.

Het gekke is dat alles steeds enorm blijft variëren. Het ene moment echo's van -13 dB en vervolgens op -21. Dat geeft steeds veel gedoe met het nemen van CW. De karakters breken steeds op.



Dat was uiteindelijk ook de oorzaak dat het bijna een kwartier duurde voor ik de call van een goed waarneembaar CW station compleet had. SP6JLW…



73 de Peter, PA2V

EME Expeditie kalender

KH6/KB7Q/0 2016-02-11 - 2016-02-15 BK29, 2 meter en 70cm
http://kb7qgrid.blogspot.nl

FG4KH 2016-02-17 - 2016-03-31 FK96, 2 meter
http://fgdxpeditionf1duz.monsite-orange.fr

Heb je wat leuks gewerkt?

Wil je je shack/antenne eens laten zien?

Een leuk projectje op 4 meter of hoger gemaakt?

Ook op 2 meter over de Atlantische Oceaan gewerkt?

Laat het ons weten !

Mail naar : - pe1l@dkars.nl (voor EME zaken)

- pe1chq@dkars.nl (voor V/U/SHF-zaken)

Gewoon een email met wat losse bijlagen is voor ons al voldoende om er snel een leuk verhaal van te maken!

VHF/UHF/SHF nieuws en traffic



Door Harry Keizer, PE1CHQ

Deze maand een verslag van de Microgolf Meeting in Heelweg. Wegens een 'onwillig' lichaam moest ikzelf helaas verstek laten gaan. Maar gelukkig hebben we onze razende reporters Eene **PA3CEG** en Jan **PA3FXB** nog…:-)

Van Hans **PAØEHG** ontvingen we een prachtig artikel over een nieuw 134GHz, gemaakt door **G8KQW** en G8ACE. Ook deed Hans weer mee aan de NAC/DAC op 23cm waarvan u het verslag hieronder aantreft. Last but not least een impressie van de EME SSB-Fun-Contest waar we met het **PI9CAM** meededen.

Misschien dat de ATV-ers onder ons, en dat zijn er best veel, ook een keer van zich laten horen zoals gemaakte verbindingen en/ of stationsbeschrijving! Altijd welkom.

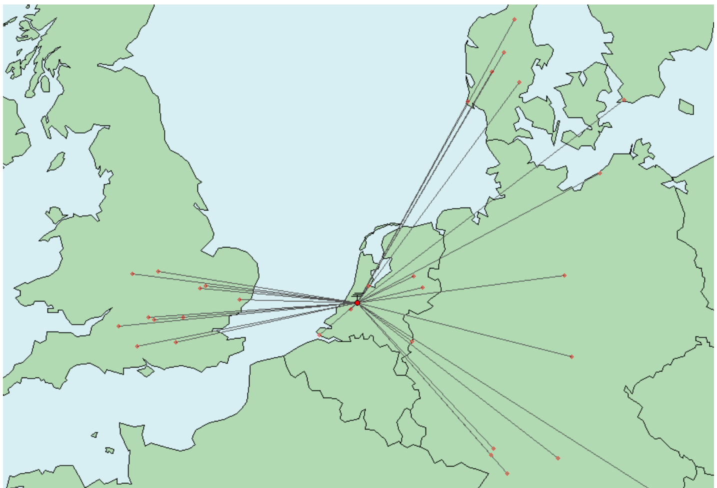
We zien jullie bijdrage voor volgende maand graag tegemoet en dank aan alle inzenders weer!

73 de Harry, PE1CHQ

Email: PE1CHQ@DKARS.nl of harrykeizer1@gmail.com

Verslag Hans PAØEHG

Ik heb weer remote meegedaan aan de NAC/DAC van 19 januari op 23 cm. Activiteit in NL was deze keer best goed te noemen met in totaal volgens mij acht of negen Nederlandse stations die actief waren. Daar waren voor mij zelf twee nieuwe stations bij, namelijk **PAØOCD** uit JO22li en **PA3EAQ** uit JO31ci. Het QSO met **PA3EAQ** was wat moeilijker, mogelijk dat hij een slechte afstraling had, maar met CW konden we de gegevens toch overkrijgen. In totaal maakte ik 31 verbindingen met als beste DX afstand OE5RBO uit JN68ob een afstand van 756 km. Een eerdere test met OE5JFL leverde helaas geen tweeweg QSO op; hij hoorde mij wel maar het lukte niet om zijn signalen te ontvangen. In totaal werkte ik 20 verschillende locator vakken wat een totaal eindscore opleverde van 22043 punten.



Een overzicht van de verbindingen.

73 Hans PAØEHG

Nieuw Brits afstandsrecord op 134 GHz

Ian Lamb **G8KQW** en John Hazell **G8ACE** zijn erin geslaagd om een QSO op 134GHz CW over 35.6 km te maken op zaterdag 16 januari 2016. Dat is een verbetering van het bestaande Britse 134GHz afstandsrecord wat eerder stond op 19.2 km en hiermee dus verbeterd met 16.4 km.

Het vorige UK afstand record op 134GHz werd door **G8KQW** en **G8ACE** gemaakt op 20 september 2015.

Dit uitzonderlijke QSO werd gemaakt over een traject met direct zichtlijn (LOS), lopend van Chute Causeway (IO91FH20DP) in de buurt van Andover, naar Cheesefoot Head (IO91JB00NV) in de buurt van Winchester.

Millimeter banden (24GHz en hoger) hebben last van extra demping veroorzaakt door zuurstof en waterdamp. Hoewel er niets gedaan kan worden om demping als gevolg van zuurstof te verminderen, is het goed mogelijk om de verzwakking als gevolg van waterdamp te minimaliseren. De demping door waterdamp vermindert direct met de Dauwpunt Temperatuur (DPT) dus die op een zeer koude winterdag kan hiermee bereikt worden dat de waterdamp verzwakking minimaal wordt.

De belangrijkste factor voor het succes van dit nieuwe afstandsrecord was het lager pad verlies als gevolg van de verminderde waterdamp verzwakking, DPT op 16 januari 2016 was -1 graad Celsius terwijl dat op 20 september 2015 ruim 14.3 graden was. De vermindering van de waterdamp verzwakking tussen beide tests was voldoende om de extra ~ 9db toename in de traject demping over het 35.6km pad te overwinnen.

Gebruikte apparatuur:

Zenders	: ~ 100 microwatt uitgang
Ontvangers	: Sub-harmonische diode mixers zonder RF-versterking
Antennes	: 0.3m parabool met ~ 47dBi gain

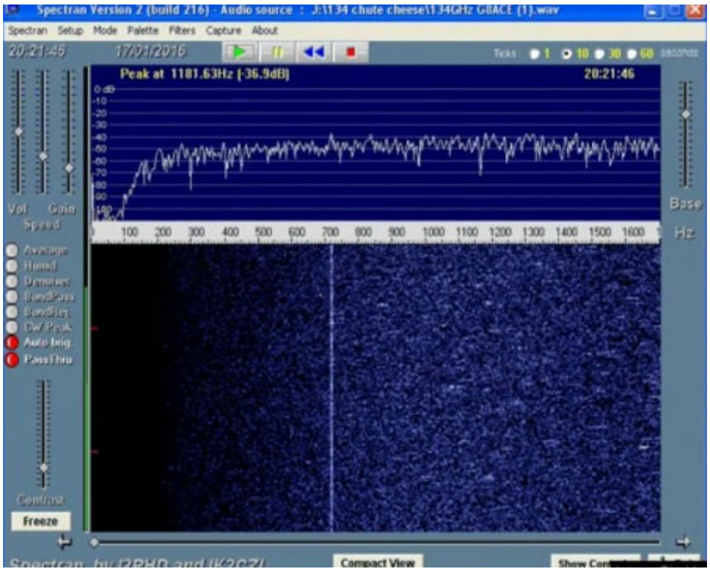
Voor het uitrichten van de antennes zijn de zenders en ontvangers uitgerust met geweervizier om visueel uit te richten.

Op bijgaande foto's zijn beide stations te zien van **G8ACE** en **G8KQW**.

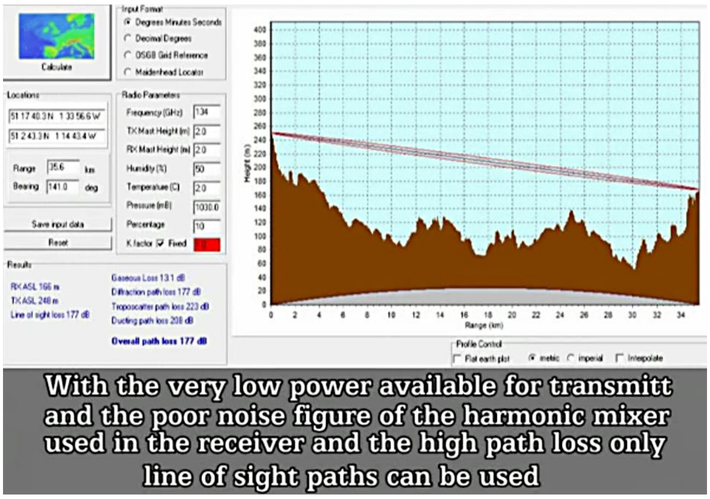




Een film van deze verbinding is te zien [op deze link](). :



Het Spectran plaatje van het ontvangen signaal.



Het berekende traject



De ontvanger met een geweer vizier om te helpen bij het uitrichten van de antenne.

Heelweg Meeting 2016

De 2016 meeting ligt inmiddels weer achter ons en was deze 14de maal zeker weer een succes. Ditmaal terug naar Heelweg, waar het ooit in een klein buurthuis zaaltje was begonnen. Omdat de Taveerne van Gert **PDØHCV** in Westendorp werd verbouwd, waren we uitgeweken naar zalencentrum “De Rad-stake” in Heelweg. Ook een leuke zaal met veel parkeergelegen-heid.

Ongeveer ruim 200 bezoekers (officieel geregistreerd 186 in de loglijst) schatten we in. Doorgaans zijn er wel altijd een stuk of 20 mensen die we als organisatie wel hebben gezien, maar niet op de intekenlijst voorkomen. Door al die jaren heen kennen we natuurlijk heel veel amateurs door markten, contesten en uiteraard door 14 jaar Heelweg.

Veel waardering was er weer voor de inzet van de meetploeg en hun apparatuur (circa 10 – 15 specialisten). Er werd veel gebruik van gemaakt en het voorziet nog steeds in een grote behoefde, gezien de te meten spullen. Noordelijke inzet was er van Richard **PA1FYB**, die aanwezig was met een scala aan specialistische meetapparatuur voor onder andere ATV.

Ook was gretig aftrek van beperkte aangeboden kleinschalige producten en componenten, specifiek gericht op VHF & Up. Gezien de beschikbare ruimte houden we dat ook beperkt om-dat de nadruk specifiek ligt op het meetgebeuren en om Ama-teurs bij staan met kennis en kunde en oplossingen bij proble-men. Zelf kleine reparatie van meetapparatuur wordt uitgevoerd, zoals afregeling enz. , of de oorzaak wordt bloot gelegd om later zelf te kunnen repareren. Alles **door en voor** Amateurs en uiteraard gratis. Ook de toegang is gratis en we sprokkelen de zaalhuur en de verzorging van de meetploeg met koffie en broodjes binnen met …… de inmiddels bekende “SPENDE BOX”!

Ook weer een aantal Engelsen hadden de plas hadden overge-stoken voor bezoek en aanbod van specifieke producten als ver-sterkers, pre-amps en aanverwante zaken. Maar ook veel deel-nemers uit Duitsland, België, eigen land maar ook aanwezigen uit Zwitserland en Frankrijk.

Veel aandacht van bezoekers uit het buitenland dus. Ook deze keer waren er weer een aantal EME'ers aanwezig, die dit treffen bezoeken voor metingen en bij te praten over allerhande technieken. De EME DX expeditie groep van **TO2EME / PJ7/PE1L** was ook aanwezig met hun portable schotel opstelling.



EME DISH TO2EME en PJ7/PE1L
PA3FPQ

Nadat alles weer is opgeruimd en ingepakt, wordt inmiddels traditioneel afgesloten bij de wok chinees in het nabij liggende Varseveld. De groep wordt elk jaar een ietsje groter en was deze keer zo'n 30 man groot. Er wordt in een gezellige sfeer in allerlei talen, de dag nog is nabesproken en afgesloten. Op naar de 15de keer in successie.



http://www.pamicrowaves.nl/ voor de video's.

Maar ook het forum voor de discussies en vragen.

http://www.pamicrowaves.nl/website/forum/

Hier verschijnen in een later stadium de gemeten ruisgetallen van de vele gemeten pre-amps

Namens het "Heelweg Team" ,

73 de PAØBAT Gerard, PE1FOT Frans, PA7JB John en PA3CEG Eene.

CAMRAS nieuws

Op zondag 17 januari was de jaarlijkse EME SSB Fun contest georganiseerd door Al Katz **K2UYH**.

We hebben als **PI9CAM** meegedaan met de radio telescoop in Dwingeloo voornamelijk op 23cm.

De 'vaste' EME groep van CAMRAS Eene **PA3CEG**, Jan **PA3FXB**, Cor **PEØSHF** en ondergetekende **PE1CHQ** aangevuld met Gert-Jan **PE1GJV**, waren rond 12.30u aanwezig. Het wachten was op 10º elevatie, waarna het feest kon beginnen.

Jan nam het eerste uur voor zijn rekening en het liep echt gesmeerd, d.w.z. dat er veel zendamateurs actief waren en het eerste A4-tje van ons log was al snel vol!

Met de grote schotel in Dwingeloo (25m. diameter) kunnen ook de kleine tegenstations aan bod komen, ook al is het af en toe moeilijk om de zwakste signalen uit de ruis te halen.
Maar als het dan lukt is de voldoening des te groter.

Na 14.00u nam Harry **PE1CHQ** het over en er volgde een wat onheilspellende stilte waarbij menigeen elkaar aankeek. "Is de ontvanger soms defect?" was de vraag.

Na zo'n 10 minuten echter kwam **JH1KRC** zich melden en het QSO was snel gemaakt. Een kleine vreugdekreet door desbetreffende **PI9CAM** operator van dienst was het gevolg:)

Helaas lukte het met Andrew **VK5FA** net niet, waarschijnlijk omdat het moonset bij hem was.



Harry, PE1CHQ(links) en Jan, PA3FXB(rechts) in actie.

Na o.a. Peter **G3LTF** gewerkt te hebben lukte het zowaar om **BD4SY** Zhu uit China in het log te krijgen wat wel één van de hoogtepunten was.

Zijn QSL kaart voor Jan en Harry was net dezelfde week binnen gekomen voor hun verbinding van huis uit.

Lees verder op pagina 33........

DX News

By Steve Telenius-Lowe, PJ4DX

With three major DX-peditions on the air during January, keen DX-ers have not had it so good for a long time! We look at the highlights of the month and take a quick look ahead at what is coming up soon.

January was a great month for DX-ers, although rather frustrating for many in Europe. There were three major DX-peditions on the air during the month: **K5P** from **Palmyra Atoll** in the Pacific, **VP8STI** from **South Thule Island** in the **South Sandwich Islands**, and then the same group went on to **South Georgia** from where they are still active, as this is being written in early February, as **VP8SGI**.

Unfortunately for both the **K5P** operators on **Palmyra** and for DX-ers, especially those in Europe, propagation conditions were very poor at the beginning of the DX-pedition. Another issue was that the team were accommodated on the south side of the island which meant that, although their verticals were sited close to the ocean, it was on the south coast of the island. This is the 'wrong' side for North America, Europe and Asia and many DX-ers, particularly those in Europe, reported rhat they did not hear **K5P** at all during their operation. Others were more fortunate and were able to make a few QSO's.

From here in **Bonaire**, the path to **Palmyra** was much easier than that from Europe and even though most of the time signals were not too strong, it was easy enough to make a QSO on all five bands from 10 to 20m on SSB. I even made CW contacts on 15 and 17m (unusual for me as I am a 99% SSB operator). Interestingly most of the QSOs I made were via long path, across the Atlantic, Africa, the Indian Ocean, New Guinea and half of the Pacific, a *very* long path indeed of around 30,000km!

DX-ers in Europe fared much better with **VP8STI** on the **South Sandwich Islands**, but here it was amateurs in North America who were blocked, possibly by local terrain, and who suffered poor signals as a consequence. Once again, here in Bonaire signals were not very strong but I was lucky enough to make QSO's on five bands again, this time from 12m to 40m.



Towards the end of their operation the team suffered from a major storm which blew down and damaged some of their antennas as well as one or two of their tents. Repairs were made but the storm had a potentially more serious consequence, as a large ice floe was broken off by the storm and threatened to block the entrance to the harbour.

The captain of their ship, the *Braveheart*, ordered an immediate evacuation of the island and the team stood off shore for a day or two until it was safe to return to the island to pack up their equipment, antennas, tents and personal belongings. The group then set sail for **South Georgia** and they started operations as **VP8SGI** a couple of days ahead of schedule.

As far as I am concerned, this operation has been an excellent one, with strong signals on most bands – much stronger than from **South Sandwich**, although this seems to be a consequence of the local terrain as DXers in Europe are reporting that signals there are weaker than from **VP8STI**.

This time I have been able to work the station on six bands, including a QSO on 80m SSB. DKARS-Magazine Editor **Peter PJ4NX** has worked them on 12, 17 and 20m CW plus 17m SSB, while **Hans, PJ4LS,** managed QSO's on no fewer than seven bands on CW, including even 160m.

The weather in the sub-Antarctic has also caused problems on **South Georgia**. On February 4, the **VP8SGI** Chief Pilot **EA5RM** reported that the *"team is working on tents and antenna repairs. Due to the strong winds, they have lost two masts. Tribander antennas are on the ground and the Six metres antenna mast will be used to raise one of the tribanders. After antenna works, they will be again on the air pushing hard to get everyone in the log. N6PSE will try on six metres SSB today if he finally is able to find a pipe to install the 6 metre antenna."*

It is interesting to compare the statistics for these three DX-peditions. **K5P** made over 75,000 QSO's, **VP8STI** just under 55,000, while VP8SGI has already made over 62,000 QSO's with four days to go.

LOOK OUT FOR . . .

The DX-peditions just keep on coming . . . The next big one will be an Italian operation as **3XY1T** from **Guinea** in West Africa, between February 18 and March 4. Then in March the highlight will be a large international (though mainly American) team operating as **VKØEK** from the very remote **Heard Island** in sub-Antarctica, while in April a French team will activate **FT4JA** from the rare **Juan de Nova Island** in the Indian Ocean.

Contest News

By Steve Telenius-Lowe, PJ4DX

This month a look at both the CW and the SSB CQ 160 Meter contests and also a preview of the VERON's PACC event which is on the weekend of February 13 / 14.

FEBRUARY– APRIL 2016 CONTEST CALENDAR *

TIME AND DATES	CONTEST MODE(S)
0000Z, Feb 13 to 2400Z,	Feb 14 CQ WW RTTY WPX Contest RTTY
1200Z, Feb 13 to 1200Z,	Feb 14 Dutch PACC Contest CW / SSB
0000Z, Feb 20 to 2400Z,	Feb 21 ARRL International DX Contest CW
2200Z, Feb 26 to 2159Z,	Feb 28 CQ 160-Meter Contest SSB
0600Z, Feb 27 to 1800Z,	Feb 28 REF (French) Contest SSB
1300Z, Feb 27 to 1300Z,	Feb 28 UBA DX Contest CW
0000Z, Mar 5 to 2400Z,	Mar 6 ARRL International DX Contest SSB
0200Z, Mar 19 to 0200Z,	Mar 21 BARTG HF RTTY Contest RTTY
1200Z, Mar 19 to 1200Z,	Mar 20 Russian DX Contest CW / SSB
0000Z, Mar 26 to 2400Z,	Mar 27 CQ WW WPX Contest SSB
1500Z, Apr 2 to 1500Z,	Apr 3 SP DX Contest SSB / CW
0700Z, Apr 9 to 1300Z,	Apr 10 JIDX CW Contest CW
2100Z, Apr 15 to 2100Z,	Apr 16 Holyland DX Contest SSB / CW
0500Z-0859Z,	Apr 16 ES Open HF Championship SSB / CW
2100Z, Apr 16 to 1700Z,	Apr 17 YU DX Contest SSB / CW
0001Z, Apr 23 to 2359Z,	Apr 24 10-10 Intnl. Spring Contest Digi modes
1200Z, Apr 23 to 1200Z,	Apr 24 SP DX RTTY Contest RTTY
1300Z, Apr 23 to 1259Z,	Apr 24 Helvetia Contest SSB / CW

* Courtesy of WA7BNM, www.hornucopia.com/contestcal/perpetualcal.php

The ARRL 160-Meter (CW) Contest took place over the weekend of 29 – 31 January and, although I did not take part, I did receive a couple of reports. Peter, **PJ4NX,** says he heard several European signals on a shortened dipole antenna, whereas keen topband man **Don, G3XTT,** wrote: *"Had some fun in CQWW 160 at the weekend, not too serious but a few nice ones: A61, 4L2, 7Z1. Conditions to the US were average, though – only as far across as* ***W8*** *from here. I remember those topband contests where the* ***W9****'s and 0s have been booming in, along with a few 7s and 6s. But not this weekend."*

During a non-contest QSO with **VP8SGI** on February 1, the operator stopped the pile-up to tell me that he had been calling the well-known contest station, **PJ2T** in **Curacao**, on 160m in the CQ contest the previous night, but had not been heard. Apparently **PJ2T** had a good signal in **South Georgia**, which is perhaps not surprising if you have seen their location overlooking the ocean and their antennas.

I was lucky enough to visit the **PJ2T** station recently and made a few non-contest QSO's as **PJ2/KHØUN**, using my US FCC callsign for the first time.

I am planning to take part in the CQ 160m SSB contest over the weekend of February 26 – 28. I put in a very part time effort last year, missing the first night altogether, and was therefore amazed to find that I had won a plaque as the leading Single Operator station in South America! Without being overly modest this was definitely a case of lack of competition from other South American single-operator stations! However, this year I have a better transmit antenna (an inverted-L 21m high) and for the first time a separate receive antenna, a 'BOG', or Beverage On the Ground, which helps to reduce the static QRN noise level somewhat.



Two of PJ2T's four towers.



CQ 160m SSB Contest plaque.

PACC CONTEST

DKARS members may be interested in taking part in **VERON's PACC Contest** on February 13 / 14. Activity is on CW, SSB, or mixed modes on 160, 80, 40, 20, 15 and 10m and there are high power, low power (100W) and QRP (5W) sections. The multipliers for stations in the European Netherlands are DXCC entities and call districts worked on each band, whereas for those outside the European Netherlands (including the Dutch Caribbean) the multipliers are the 12 European Netherlands' Provinces worked on each band and mode. See the full rules at: http://pacc.veron.nl/.

CONTEST CALENDAR

The contests shown in the calendar above are a small sample of the many contests that take place on HF during most weekends of the year. They include the ones that, in my opinion, are most likely to be of interest to amateurs in either the European Netherlands or the Dutch Caribbean, or both. The calendar is taken from the excellent **WA7BNM** Contest Calendar website at www.hornucopia.com/contestcal/perpetualcal.php which also has links to the contests' full rules.

73 de Steve, PJ4DX

AM Nieuws



Door Henk de Boer, PE1MPH

160 meter AM
Helaas is het geen pretje voor mij om naar AM op 160 meter te luisteren. Ik denk dat ergens in de straat iets aan staat, dat bij mij stoort op de TOP band. Gelukkig hoor ik die stoorsignalen niet altijd, maar wel te vaak....

80 meter AM
Het valt voor een AM-liefhebber niet mee om ongestoord een QSO in AM te maken op 80. Regelmatig denk ik: "Die Fransen hebben het toch beter voor elkaar dan wij!" Ze gebruiken alleen 's morgens vroeg de 3550 kHz voor AM om anderen niet tot last te zijn. Regelmatig kan ik ze dan storingsvrij ontvangen. In de namiddag (vroege avond) hebben ze op 3600 kHz een AM-ronde.

En niet te vergeten donderdag avonds een netje, ook op 3600 kHz. Het valt me op dat ik ze na +/- 21.00 uur vaak prima kan ontvangen. Zoals jullie weten zijn er in Frankrijk nogal veel AM-liefhebbers.

Onlangs had ik ('s morgensvroeg) een QSO met **F6AQK** en **9H1ES** op een (voor ons) bekende frequentie: 3710 kHz. Omdat er telkens een carrier te horen was rond 3660, zijn we verhuisd. Het was niet voor niets! Hier een kleine opname van beide AM-stations:

Klik op deze link voor de opname van 9H1ES en F6AQK

De opname komt van http://sdr.radioandorra.org/, maar ik kon ze met mijn eigen ontvanger ook vrij goed horen. De laatste weken heb ik niet één USA station gehoord tussen 3870 - 3885 kHz. Ken W2DTC mailde me dat ze daar onlangs een enorm pak sneeuw hebben gekregen. Sommige zijn blij dat ze nog stroom hebben. Oftewel: de AM fans hebben daar wel iets anders aan hun hoofd...

60 meter AM
Zoals verwacht is het al iets rustiger op 60 meter. Toch hoor ik gelukkig regelmatig AM stations tussen 5415 - 5425 kHz. Ik geniet wanneer ik bekende AM-liefhebbers op die band hoor. Onlangs had ik o.a. een QSO met Jan **PA3FAU**, Vincent **PA9VRW** en Roel **PE1BFI**.

Natuurlijk luister ik dikwijls naar deze band, want vaak is het genieten. Terwijl ik dit typ hoor ik Tjerk **PA1SBV** met een HT-4B aan de frequentie met **PA1TN**. Ik zit met belangstelling te luisteren en ik hoor Tjerk o.a. zeggen dat hij een zendkristal gebruikt, maar niet voor deze frequentie (geen idee hoe hij dat dan doet). Beide stations zitten enorm in de fading, maar ik hoef er geen woord van te missen.

Hier een leuk filmpje:
https://www.youtube.com/watch?v=Zns8D6ZkBFM
Vanaf 2:22 zie je een prachtige zender!



De HT-4B

Wat het beste stekkie is voor AM? Dat zijn we aan het uitzoeken. Onlangs zat er op 5425 en iets hoger een sterk ratel/telex signaal. Op 5415 kun je zoiets ook horen, maar meestal niet sterk. Daarom zaten we toen vaker op 5420 in AM. Nogmaals, wanneer je een zender(tje) hebt die rond die frequentie uit kan komen in AM, zet hem dan een keer aan!

40 meter AM
Het was op een mooie, zonnige zondag, in de namiddag. We waren net thuis en zaten knus in de huiskamer te koffiedrinken. Ik had de Kenwood op 7160 kHz gezet. Na +/- 17.00 uur hebben de Fransen daar in het weekend een AM-ronde.

Bijna liet ik m'n kop met koffie vallen, want ineens hoorde ik Jean **F6AQK** heel duidelijk en met een sterk signaal (S9 +20)! Helaas was dat van zeer korte duur, plotseling zakten de condities in. Het leek wel alsof er weer een antennedraad was afgebroken. Nee hoor dat was niet het geval - de band was ineens dood! Raar maar waar....

15 & 10 meter AM
Ineens hoorde ik AM op 21430 en ik had zomaar een QSO met **CT1EHI**. Hij kwam binnen met S8 en een lichte fading. Verder kon hij me goed nemen. Ik zat maar met 8 Watt op 15 meter! Niet te geloven, ik heb al een paar weken geen AM station gehoord op Ten.

Middengolf/Kortegolf

Hoeveel van jullie hebben de vragen beantwoord:

[Klik op deze link]

Ik ben zeer benieuwd wat er straks op de 'nieuwe' middengolf te horen zal zijn.



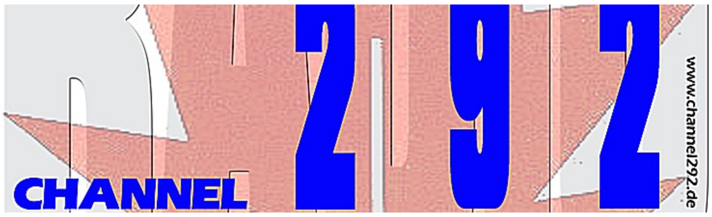
Het zal er wel bij horen vandaag de dag, dat je naar middengolf-stations kunt luisteren via een stream. Zelfs Radio Mi Amigo International doet het, [luister via deze link] .

Maar het kan handig zijn, want op zaterdag- en zondagavond zenden ze uit op 1485 kHz vanuit Liga in Letland. Zie voor meer info [deze link].

Ik besloot te luisteren en had de stream erbij aan te staan op de achtergrond. Zo kon ik mooi checken of ik ze werkelijk er voor had op de MG. Het is me gelukt om ze te horen, maar een ander station blies hun signaal grotendeels weg.

Naar het schijnt luisteren er veel DX-ers naar de kortegolf, want Mi Amigo krijgt veel reacties op hun uitzendingen op 6005 kHz, o.a. via e-mail. Met een beetje goede antenne en ontvanger moet je ze kunnen horen.

Wanneer dat lukt, zet je ontvanger dan op 6070 kHz, de fre-



quentie van Radio Channel 292. Zie voor meer info [deze link] .

Beide stations stellen een ontvangstrapport zeer op prijs en je zal ervoor beloond worden met een fraaie QSL kaart.

73 de Henk, PE1MPH



…..Vervolg van pagina 29

Ondertussen was er bezoek binnengekomen en werden we getrakteerd op heerlijk gebak wat snel verorberd moest worden, want “The show must go on”!

Vervolgens nam Gert Jan **PE1GJV** voor het eerst plaats achter de microfoon en kreeg ook een aantal stations in het log.

We hadden ook René **PD1RS** op bezoek die graag eens een kijkje wilde nemen in de DT en zijn *operating skills* en kennis opkrikken, waar we natuurlijk graag aan meewerkten!

Na iedereen bedankt te hebben voor de leuke dag in Dwingeloo ging **PE1CHQ** weer richting Vaassen. “Nog wel even QSO met ons maken als je thuis bent” kreeg ik nog mee voor onderweg. Daar wilde ik uiteraard wel gevolg aan geven. Met enige spoed huiswaarts gekeerd en direct naar boven gelopen om de apparatuur aan te zetten.

Wederom een grote stilte en **PI9CAM** was in geen Drentse velden of wegen te bekennen. Snel op de **HB9Q** logger en via WhatsApp gevraagd wat er aan de hand was en het werd snel duidelijk: de elevatie motoren waren er mee gestopt. Gelukkig reageerde Jan snel met de verlossende mededeling dat de maan net door de bundel kwam. Snel naar de juiste frequentie en binnen twee minuten was het SSB QSO rond wat toch wel erg speciaal blijft! QSL kaart komt naar Dwingeloo :-)

Dat was in Dwingeloo meteen de laatste verbinding en konden we allemaal terug zien op een geslaagde dag/avond, ondanks de tegenslag van het laatste moment.

We hebben door het elevatieprobleem de stations uit Canada en de VS helaas moeten missen, waardoor we niet als eerste geëindigd zijn. Dat mag de pret niet drukken.

In totaal 44 SSB QSO’s en 10 vakken gewerkt en dat is een prima resultaat!

Dank aan iedereen die geholpen heeft dit tot een succes te maken en tot ziens in Dwingeloo!

73 de Harry, PE1CHQ, namens PI9CAM team.

Heb je wat leuks gewerkt?

Wil je je shack/antenne eens laten zien?
Een leuk projectje op 4 meter of hoger gemaakt?
Ook op 2 meter over de Atlantische Oceaan gewerkt?

Laat het ons weten !

Mail naar : - pe1l@dkars.nl (voor EME zaken)

- pe1chq@dkars.nl (voor V/U/SHF-zaken)

Gewoon een email met wat losse bijlagen is voor ons al voldoende om er snel een leuk verhaal van te maken!

Een eerbetoon aan PAØLWZ

STICHTING HOBBYFONDS SCOOP

Het zal niemand ontgaan zijn dat we in de afgelopen periode op **PI2NOS** veelvuldig mochten genieten van de QSO's door Louise Wiegmans, **PAØLWZ**. Louise is één van de oudste radiozendamateurs die Nederland rijk is, met haar 90 jaar mogen we daar best een beetje trots op zijn.

Recent hebben behulpzame radiozendamateurs uit Nijmegen op een prachtige wijze de mogelijkheid gecreëerd voor Louise om haar geliefde radiohobby opnieuw op te pakken. Hiertoe is een transceiver geïnstalleerd in het verzorgingshuis waar Louise woont. Met een eenvoudige antenne in de vensterbank gaat op haar negentigste een hele nieuwe wereld open. Afgelopen week (25 januari) ontving Hobbyscoop veel reacties van luisteraars die getuige waren van een prachtig en emotievol QSO door Louise. [Dit QSO is hier te beluisteren].

Hobbyscoop werd geattendeerd op de aanstaande 91e verjaardag van Louise op 19 februari aanstaande door de oplettende radio hobbyist **Jan Lisman**. Jan doet via [Hobbyscoop.nl] een alleraardigste oproep:

Beste Radio hobbyist,

Als meeluisteraar van **PI2NOS** hoor ik natuurlijk regelmatig Louise Wiegmans, **PAØLWZ** langskomen en net als vele anderen vind ik het geweldig dat iemand op die leeftijd zoveel plezier heeft in het werken met haar "Kenwoodje". Dat het verbinding maken met verre oorden als België en Bonaire niet het gevolg is van het ombouwen van haar radiosetje door een bevriend amateur maar dankzij een heel repeater netwerk, dat vergeven we haar graag natuurlijk :-).


UTRECHTSCH NIEUWSBLAD
Vrijdag 20 Februari
BURGERLIJKE STAND

Utrechtsch Nieuwsblad 20 maart 1925 (klik voor een vergroting)

Nu heb ik het Utrechtsch Nieuwsblad van 20 februari 1925 er eens bijgezocht en inderdaad valt daar te lezen dat mevrouw A.M.J. Wiegmans geboren Jonkers de dag ervoor bevallen is. Het lijkt me leuk om ervoor te zorgen dat ze op 19 februari eens verrast wordt door wat extra post. Niet in de vorm van QSL-kaarten, maar door een lading verjaardagskaarten.

Inmiddels hebben wij contact gehad met Johan, **PD1MLB**, die de technische voorziening bij **PAØLWZ** in orde heeft gebracht. Voor deze gelegenheid is door Johan een speciaal e-mail adres aangemaakt: [verjaardag91@gmail.com]. Johan zal kort voor 19 februari de inzendingen uitprinten en deze aan Louise overhandigen.

Nog leuker is om een eigen berichtje te versturen via de post. Het woonadres is:

Louise Wiegmans
Honing Hoeven, 4e etage
Albanystraat 7
6544 AR Nijmegen

Johan heeft met nadruk verzocht om de berichtgeving niet al te bont te maken, dus niet teveel kleurtjes…

Kort BOAN nieuws

Website Omgevingsweb besteedt ook aandacht aan de publicatie van DKARS aangaande antenneplaatsing



Voor meer informatie, klik op het plaatje hierboven om naar de site te gaan en om indien gewenst de publicatie van DKARS te downloaden.

Meer BOAN informatie [op deze link naar de DKARS website].

De WS-19 deel 3, (Slot)



Door Kees van der Bie, PAØCNR

Variometer

Als je zonder Variometer werkt mis je de teruggestuurde spanning om de meter op de stand AE te laten zien hoeveel vermogen je hebt en heb je geen indicatie bij het inregelen van de antenne. Bij de gebruikelijke aansluiting > set > swr meter > antenne tuner > antenne zal er dus iets tussen moeten om toch sturing richting de WS-19 AE switch te krijgen.

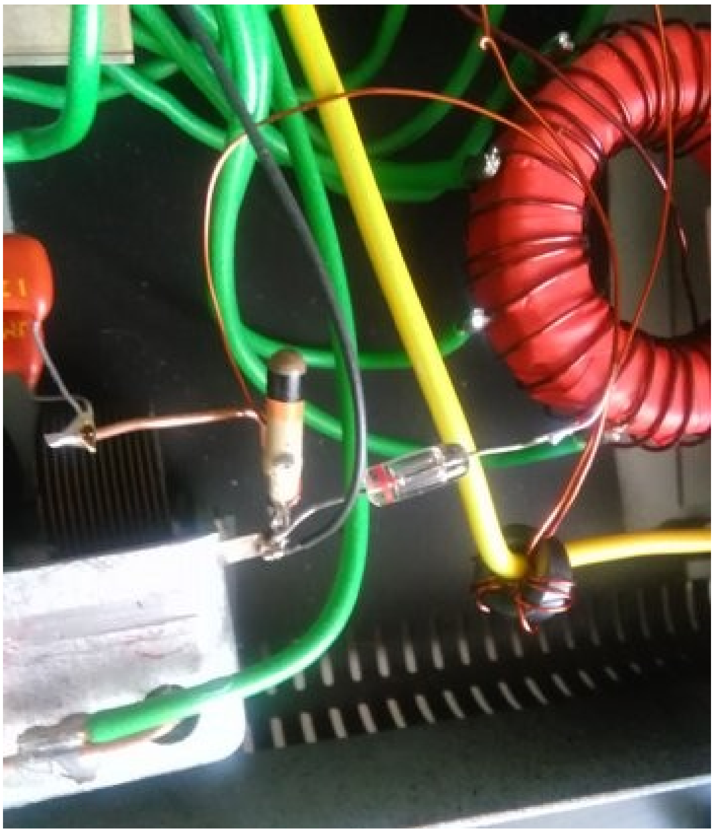
Ik heb daarom de antennetuner opengemaakt en een (scheidings)condensator van 0,047 µF 2KV in serie met de ingang gezet (Zie de twee foto's hieronder).

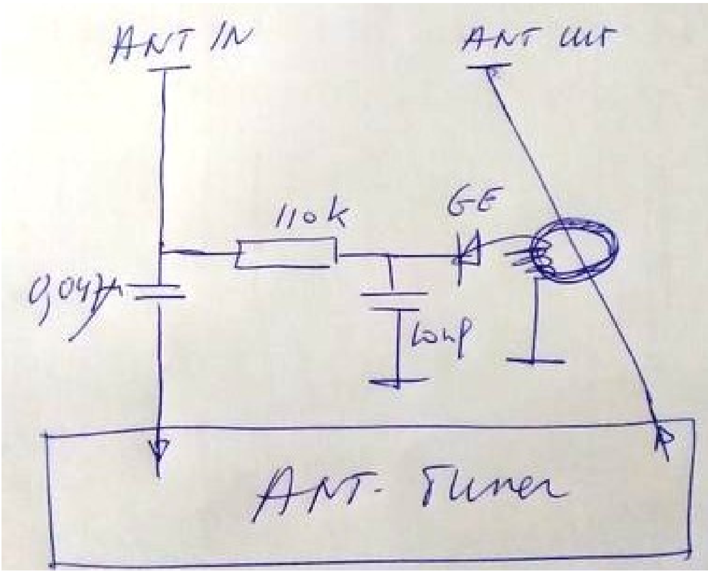




Eigenlijk had ik 0,001µF 5kV willen hebben, maar voor mijn met maar 300V gestuurde 807 is het voorlopig voldoende. Dit moet gebeuren om de HF en de gelijkspanning voor de meter te scheiden. Deze maakt namelijk gebruik van de coaxkabel als terug geleider voor de gelijkspanning.

De meetschakeling is zo oud als de weg naar Kralingen (Zie de foto's hieronder).





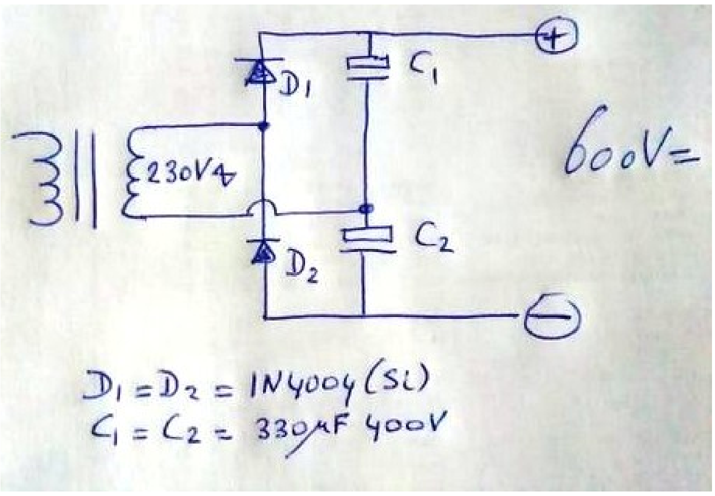
Een ringkerntje met enkele (bij mij 6) windingen met daar doorheen de uitgaande lijn van de antenne tuner,

een germanium diode een afvlakcondensator en een serieweerstand om de meter niet krom in de hoek te krijgen. Het geheel werkt prima. Zodra ik zend geeft de meter AE uitslag en het afregelen van de tuner om SWR 1:1 te realiseren kan ik keurig volgen op de meter. Zie de foto hieronder.



Weer een kleine aanpassing om alles van de WS-19 set te laten werken. Uiteraard is deze meetschakeling op diverse plaatsen bruikbaar, van veldsterkte meter tot AE meter van de WS-19.

Spanningsverdubbeling voor 807
In een voorgaand artikeltje had ik het over de voeding van de set. Daarbij is o.a. 500V voor de zendbuis 807 nodig. Ik had echter maar 300V ter beschikking, wat op dat moment voldoende was voor het testen van de werking van de set. Maar nu alles een beetje klaar is, dacht ik dat het een mooi moment zou zijn om de 500V zien te creëren. Met dezelfde trafo en een handige schakeling kan de spanning verdubbelen. Zie schema hieronder.



Deze schakeling kun je overigens gewoon "googelen", voorbeelden te over. Zelfs de werking staat er vaak bij.

De diodes zijn gewone Si types (let op spanning en stroom) en de elco's had ik nog liggen. In het kort: gedurende het positieve deel van de sinus laadt via D1 … C1 op en gedurende het negatieve deel van diezelfde periode laadt via D2 … C2 op. De beide spanningen van de elco's opgeteld leveren de dubbele spanning. Dit is bij mij nu 600V, welke onbelast is. Zie de foto hieronder.



Tijdens zenden zakt hij keurig naar zo'n 500V. Deze schakeling is natuurlijk voor van alles en nog wat bruikbaar. Je kan zo ook eenvoudig een viervoudige spanning maken.

In de vroegere KTV's werd d.m.v een Cascade schakeling (een aantal "verdubbelaars" achter elkaar) zelfs 25KV gemaakt voor de beeldbuisspanning.

Side tone
Op de WS-19 zit geen side-tone (in het MCW deel wel), wat toch lastig is. Zelf heb ik niet die ervaring met seinen dat ik op "de klik" kan seinen. Ik zou daarvoor de AE meter uitslag kunnen gebruiken maar een toontje is leuker, ook voor eventueel meeluisterende / kijkende personen!

De diverse probeersels - die allemaal werkten - hadden ze ieder zo hun voor- en nadelen. Het laatste probeersel vond ik persoonlijk het makkelijkst om aan te brengen en hij doet het lekker! Over de sleutelcontacten staat +- 250V en bij sleutel neer 0 V. Die 250V wil ik gaan gebruiken <foto 1> en zo van het pluscontact van de sleutel via een diode de elco laden. Vervolgens via (in mijn geval sonalert 1,5 mA) <foto-3> en een 150 KiloOhm weerstand naar geluidsbron. <foto 2> Foto 2 laat een prototype zien.

Zodra de sleutel in de WS-19 wordt gestopt komt er 250 V op het sleutelsysteem en laadt de elco op (tussen het seinen door wordt deze steeds geladen, heeft dus altijd spanning voor de toonbron) en is klaar om te seinen.
Als ik sein, sluit ik de sleutel kort en komt de – van mijn sonalert tegen de min van de elco / stroomkring rond met als gevolg... een PIEP!

De diode voorkomt natuurlijk een te snelle ontlading van de elco. Bij het ontbreken van een sonalert zou een ander 'piepding' of een schakeling gebruikt kunnen worden.
O ja, mocht iemand nog twee connectoren (zie vorige artikel) 12 pens hebben, dan hou ik mij natuurlijk van harte aanbevolen!

73 de Kees, PAØCNR

DE BENELUX DX-CLUB (#12)

Door Ton Timmerman

De Benelux DX-Club is een vereniging van luisteramateurs die wonen in België, Nederland en Luxemburg. Er zijn ook leden van buiten de Benelux. Deze zijn vaak vanuit genoemde landen verhuisd maar willen toch contact met de club blijven houden. De term "DX" betekent lange afstand, dat wil zeggen dat de clubleden luisteren naar radiosignalen die van grote afstand tot ons komen.

Binnen de Benelux-DX-club bevindt zich ook een aantal leden dat zich bezighoudt met het repareren en vaak ook verbeteren van oude communicatieontvangers. Het gros van onze leden in niet echt technisch onderlegd zoals het bij de zendamateurs wel het geval. De uitzonderingen vinden het leuk om oude communicatieontvangers weer helemaal op te knappen en de prestaties tot fabriekswaarde terug te brengen. Vaak kunnen die oude bakken zich qua ontvangprestaties goed meten met de moderne SDR-apparatuur. Zo'n oude buizenbak beschikt echter niet over de DSP-technieken van tegenwoordig. We zullen in dit bulletin eens een aantal van die ontvangers onder de loep nemen. Ik zal ze niet allemaal uit den treuren beschrijven in grote lijnen aangeven welke types er zoal op de markt zijn en ik in het wild heb gezien.

MANUALS

Reparaties kun je niet uitvoeren zonder de juiste gegevens over een ontvanger bij de hand te hebben. Hiervoor waren we lange tijd aangewezen op de surplus handboeken van Bernd Jacobi. Deze gaven een vrij samenvattend beeld van de diverse ontvangers, bestaande uit het schema en een korte beschrijving. Vaak zat je lang te puzzelen om de waarde van een bepaald onder deel vast te stellen. Tegenwoordig hebben we internet en met internet kun je………googelen. Via het internet zijn de meeste manuals gratis verkrijgbaar. Kijkt u bijvoorbeeld maar eens op de volgende site: http://bama.edebris.com/manuals/ . Onder het kopje "militairy" vindt u een keur aan manuals van Amerikaanse en andere legerontvangers; een schat aan informatie. Kijk maar eens naar BC348 en u krijgt alles te zien tot en met service manuals aan toe!

AMERIKAANSE ONTVANGERS

De geschiedenis van de RCA ontvangers loopt al van voor de Tweede Wereldoorlog. Het bekendste type is wel de AR88, die nu nog in vele uitvoeringen bij luisteramateurs in gebruik is.



Standaard zit de AR88 eruit als op de foto.

Zelf heb een exemplaar voorzien van een S-meter en een digitale frequentie-uitlezing. Ik gebruik hem om langdurig bepaalde frequenties uit te luisteren. Er zijn twee uitvoeringen; eentje met de langegolf en een tweede met de middengolf aan boord

Uit de periode rond de tweede wereldoorlog zijn met name de BC348 en BC312 bekend. De BC 312 is qua prestaties iets beter dan de BC348. Beiden zijn in gebruik geweest bij het Signal Corps van de US-army.



Het frequentiebereik loopt van 1,5 tot 18 MHz in 6 banden. De BC348 heeft ook het frequentiegebied 190 tot 500 kHz aan boord. Ik heb zelf een BC348 opgeknapt.



Standaard zit er een dynamotor in om de voedingspanning van of 28 naar 115 V te brengen. Deze heb ik direct vervangen door een gestabiliseerde voeding. Na het vervangen van wat donker geworden weerstanden, een radiobuis en wat lekkende condensatoren klonken de juiste geluiden uit de koptelefoon. Opvallend is het rustige gedrag van deze ontvangers.

De firma Collins heeft ook diverse ontvangers gebouwd. De bekendste zijn wel de R-390A en de 51S-1. Kenners beschouwen de R390A als de beste buizenontvanger ooit gemaakt.



Hij beschikt over een mechanische digitale uitlezing, maar is moeilijk af te regelen als hij eenmaal van slag is.



Zelf ben ik meer gecharmeerd van de meer compacte 51S-1. Ik maak al jaren gebruik van deze ontvanger om de amateurbanden uit te luisteren. Klein minpunt is de wat raar uitgevoerde signaalsterkte meter.

ENGELSE ONTVANGERS

De bekendste Engelse firma's zijn toch wel Eddystone en Racal.





Minder bekend zijn: Harris, Plessey, Murphy en Pye. Zelf heb ik Eddystone en Racal ontvangers weer aan de praat gekregen. De Eddystone bestaat in tal van uitvoeringen van HF tot VHF. Racal is vooral bekend van het type RA17 met de filmschaal als redelijk nauwkeurige frequentie uitlezing. Dit was een van de eerste communicatie ontvangers die ontworpen was volgens het Barlow-Wadley systeem; eerste de MHZ-band kiezen, vervolgens de kHz-en afstemmen.

DUITSE ONTVANGERS

Verreweg de meeste Duitse ontvangers zijn geproduceerd door Siemens, Telefunken en Rohde & Schwartz. Hieronder de bekende Telefunken regenboogontvanger en de beruchte Rohde & Schwartz EK07D.





De laatste werd ooit wel het Duitse antwoord op de Amerikaanse Collins R-390A genoemd. De EK07D is een oerdegelijke ontvanger.

Zo wordt de overbrenging tussen de keuzeknop voor de verschillende frequentiegebieden en de spoelentrommel verzorgd door een echte…..fietsketting!

Tot zover dan.

73 de Ton Timmerman

De historie van Stichting Scoop Hobbyfonds

Diverse auteurs

De Stichting Scoop Hobbyfonds, voortgekomen uit het vroegere NOS radio programma “Hobbyscoop”, onderhoudt in haar oorsprong een verzameling zenders en ontvangers op de Hilversumse toren ten genoegen van haar donateurs en de radiozendamateurs.

Het programma Hobbyscoop was indertijd wekelijks te beluisteren op het toenmalige Hilversum 2 op 747kHz op de middengolf en was razend populair. In 1993 stopte het radioprogramma en werd de “Stichting Scoop Hobbyfonds” opgericht zodat met name de aan zendamateurisme gerelateerde activiteiten en opgebouwde bezittingen konden blijven bestaan. Al vanaf 1974 organiseerde Hobbyscoop al de bekende **ballonvossenjachten**. Mede dankzij de uitstekende contacten met het Koninklijke Nederlandse Meteorologische Instituut (K.N.M.I) bleef dit prachtige experiment ook na 1993 behouden. Eén van de mannen van het eerste uur is Richard Rothe die tot op de dag van vandaag zijn diensten verleend aan de Ballonvossenjacht vanuit zijn Aerologische expertise. Tot zelfs het midden van de jaren ’90 kon de ballonvossenjacht rekenen op radio ondersteuning door het bekende sportprogramma NOS langs de lijn; Indertijd stuurde de NOS een verslaggever mee met de volg equippes (dat waren er toen twee) die probeerden de sonde te volgen en er als eerste bij te zijn om de vossenjagers op te vangen. Ook werd dankbaar gebruik gemaakt van de diensten van de Koninklijke Luchtmacht. Dankzij hun uitgebreide radar netwerk (Bandbox genaamd) was de sonde uitstekend te volgen door de twee radar reflectoren die onder de ballon waren opgehangen.

Het radioprogramma Hobbyscoop begon in de zomer van 1986 met het exploiteren van een spraak-amateurrelaisstation in de 70 cm band. Dit relaisstation kreeg de logische callsign **PI2NOS** en werkte toen al op de frequentie 430.125 MHz. In de beginperiode was de repeater gehuisvest op het toenmalige B-complex van het NOB, het Nederlands Omroep Bedrijf (technische dienst van de NOS) gelegen aan de Oude Amersfoortseweg te Hilversum. De callsign **PI2NOS** alsmede de frequentie zijn tot op de dag van vandaag nog steeds in gebruik…



Antenne op de PTT-sv toren

De repeater op het NOB gebouw was uitgerust met 2 antennes, één voor zenden en één voor ontvangen. Beide antennes waren opgesteld op ±40 meter hoogte. en werkten tot tevredenheid van de zendamateurs in het Gooi en omstreken. Tot het moment dat zich de gelegenheid voordeed om een plaats te krijgen op de ruim 150 meter hoge -toen nog- “PTT Telecom” toren aan de Witte Kruislaan te Hilversum, de locatie vanwaar het relais vandaag de dag nog steeds actief is.

Lees de historische wervingsbrief die door het toenmalige “REPEATERFONDS HOBBYSCOOP” werd verspreid onder de zendamateurs uit de regio.

Nieuwe repeaters

Medio 1990 echter werd door Nozema een 20 meter hoge mast in het midden boven op de toren geplaatst voor de regionale omroep, Radio Noord-Holland. De vierkante mast van 1,7 meter in het vierkant zorgde helaas voor een forse deuk in het stralings diagram van het relais. Dankzij de medewerking van Nozema werden toen 2 stuks Kathrein 70cm antennes in de grote 20 meter mast geplaatst en motiveerden de Hobbysccoop medewerkers om het zenderpark te gaan moderniseren en uitbreiden.



De 20m topmast – 90’s

Niet lang daarna kreeg Hobbyscoop een AEG 70cm zend-ontvanger en een ICOM 23cm repeater tot haar beschikking. Deze apparatuur werd onder leiding van Redert Steens, **PAØNEK** en Jan van der Meij, **PAØJMY** ingrijpend omgebouwd om hiermee tal van interessante functies beschikbaar te maken voor de amateurdienst. Hiertoe werd het relais van een controller voorzien die de volledige besturing voor zijn rekening nam.



Nieuwe repeaters

Ook Rob Jansen, **PE1CHL** raakte betrokken bij de **activiteiten** van Hobbyscoop. Door hem werd vrijwel tegelijk met de nieuwe voice-repeaters een packetradio systeem gerealiseerd op basis van een Atari computer. In maart 1991 werd de nieuwe apparatuur in bedrijf gesteld en de “Paal in Hilversum” schreef geschiedenis door haar, voor die tijd, ongeëvenaarde performance en mogelijkheden. Het was een drukte van jewelste…

In de navolgende jaren zorgden de opkomst van mobiele telefonie, een tweede semafoon operator en nóg meer FM omroepzenders ervoor dat het steeds drukker werd in de 20 meter hoge topmast op de toren. Hiervan ondervond met name de 70cm voice repeater nogal wat hinder. In het repeater systeem moesten verschillende voorzieningen aangebracht worden

(circulators en extra filters) om intermodulatie te voorkomen en ongewenste signalen van andere gebruikers te onderdrukken. Zelfs aan de zenderzijde van een semafoon operator moesten twee cavity filters geplaatst worden om de breedband-ruis van de semafoonzenders te onderdrukken. Deze veroorzaakte namelijk een aanzienlijke toename in het ruis-niveau op de RX frequentie van het 70cm relais.



PI2NOS moet wijken voor de commerciële radio…

Uiteindelijk was in 1996 de mast zó vol dat de 70cm antennes in het gedrang kwamen. Gelukkig werd in toenemende mate gebruik gemaakt van straalverbindingen voor ontvangst van CATV signalen en kwam ruimte vrij in de top van één van de vier hoekmasten. De twee 70cm Kathrein antennes werden uit de hoofdmast verwijderd en één daarvan werd geplaatst op de Zuidoost mast van de toren. De 70cm voice-repeater werkte via deze antenne op de Zuidoost mast, terwijl de 23cm voice repeater en het LAP voor packetradio via de Noordoost mast bleven functioneren.

Dat de radio amateurdienst voor commercie moet wijken is niets nieuws. Door de komst van een commerciële FM omroepzender in 1998 verloor Stichting Scoop Hobbyfonds alwéér haar goede antennepositie in de Noordoost mast en werd de antenne aan de zijkant van deze mast gemonteerd. Voor het 70cm LAP was dit nog wel acceptabel, maar voor het 23cm spraakrelais had dit behoorlijk nadelige gevolgen.

Naar aanleiding hiervan is de antenne in de Zuidoost mast vervangen door een Diamond dualband antenne en is hier ook de 23cm voice repeater op aangesloten. Voorlopig was weer een goede werking van de Hobbyscoop systemen gewaarborgd, tenminste, dat dacht men…

Technische ontwikkelingen stonden echter niet stil en met name op packet radio gebied werd de roep om snellere verbindingen steeds sterker. Ook kampten de voice repeaters na jarenlange trouwe dienst toenemend met uitval en waren er zo af en toe kleine storingen in het audio te horen. Deze factoren waren reden voor Stichting Scoop Hobbyfonds om eens goed na te denken over de toekomst van het zenderpark en het maken van plannen. Deze plannen kwamen in een stroomversnelling terecht toen begin 2000 het bericht Scoop bereikte dat alle antennes op termijn verwijderd moesten worden van de toren wegens omvangrijke verbouwingswerkzaamheden.

Total shutdown

De verbouwingswerkzaamheden waren noodzakelijk geworden door de komst van digitale televisie (DVB-T) en uitbreiding van het aantal FM omroep antennes ten gevolge van het "zero base" plan. Hierdoor voldeed de 20 meter hoge mast op de communicatietoren niet meer; Een nieuwe 43 meter hoge mast zou op de toren worden geplaatst (foto rechts), waarbij de 4 stuks hoekmasten zouden verdwijnen.



De Nieuwe 42m mast met 6m topantenne voor Digitenne

Na verschillende vertragingen vanwege juridisch getouwtrek tussen diverse professionele gebruikers van de toren kwam zeer plotseling het bericht dat Stichting Scoop Hobbyfonds zo snel als mogelijk de antennes moest verwijderen.

Zoals wel vaker wordt de radio amateurdienst nogal eens vergeten want toen het bericht het bestuur bereikte bleek er nog slechts 48 uur om antennes en zenders in veiligheid te brengen. Ondertussen hadden de antennebouwers al enkele antennes op "professionele" wijze verwijderd maar gelukkig kon het meeste materieel gered worden en werden de zenders uit de 19 inch racks geschroefd. In allerijl werden de 70cm- en 23cm voice repeaters op een andere locatie provisorisch in de lucht gebracht, maar de antennehoogte was dramatisch verminderd wat het bereik alles behalve ten goede kwam. Voor de packet links betekende dit voorlopig het einde. De tijdelijke locatie was te laag om een interlink verbinding op te kunnen zetten naar de verschillende veraf gelegen locaties. Dit betekende voorlopig een belangrijk gat in het Nederlandse packetradio netwerk.

Nadenkend over de gebeurtenissen werd het Stichting Scoop Hobbyfonds duidelijk hoe het met haar status op de KPN toren gesteld was. Het bestuur ontving hiertoe een brief waarin men toegang tot de toren opschortte en meldde dat aan het tijdperk van gebruik van mast en 25e verdieping een einde was gekomen. Stichting Scoop Hobbyfonds was haar gekoesterde plekje kwijt…

Dat de totale nieuwbouw periode niet enkele maanden maar meer dan anderhalf jaar zou gaan duren wegens allerlei juridische problemen tussen verschillende professionele partijen kon het bestuur van de stichting in het begin niet veel interesseren, immers de plannen voor haar apparatuur in de toren leken niet meer uitvoerbaar. In het archief werden toen de originele stukken opgezocht die indertijd lange tijd de basis voor onze opstelpunten vormden. Een briefwisseling met de hoofddirectie van KPN volgde en leidde uiteindelijk tot een uitnodiging om in gesprek te gaan om onze zaak te bepleiten, vandaag de dag een bijna ondenkbare situatie…

Boven verwachting werd het bestuur korte tijd na het gesprek verrast met een brief waarin kenbaar gemaakt werd dat Stichting Scoop Hobbyfonds opnieuw werd toegelaten tot de toren. Reden hiervoor was de lang bestaande historie van hobbyscoop en het feit dat deze jaren kennelijk in uitstekende

samenwerking waren verlopen. Later bleek dat we op exact dezelfde plek onze apparatuur weer mochten opstellen, op de 25e verdieping waarmee we al zo vertrouwd waren. Dat was meer dan men had durven hopen, het was tijd voor een klein feestje!



Spectaculaire beelden van Thijs – PA5TYS

Toen de zaak met KPN beklonken was had de Nederlandse Omroepzendermaatschappij Nozema flinke vorderingen gemaakt met de plannen voor de nieuwbouw. Op de vooravond van de bouw was een uitstekende relatie ontstaan met de project manager van Nozema die belast was met project. Hij verzekerde ons dat zijn organisatie alle steun zou geven om de toekomst van de stichting te verzekeren. Toezeggingen werden gedaan dat Nozema zou zorgen voor een prima antenne situatie. Het resultaat was dat de Stichting Scoop Hobbyfonds als volwaardige bewoner op de Witte Kruislaan werd toegelaten en in alle hevigheid verder kon, in zeer nauwe en goede samenwerking met KPN en Nozema.

Alle onderhandelingen hadden ruim een jaar in beslag genomen. Stichting Scoop Hobbyfonds had nog enkele maanden om de apparatuur nu ook werkelijk gereed te krijgen voor de hernieuwde dienstverlening. Een actieplan werd gemaakt om ervoor te zorgen dat minstens dezelfde functionaliteit aan de zendamateurs kon worden geboden als anderhalf jaar daarvoor. Het was de bedoeling operationeel te zijn op het moment dat de nieuwe zendmast in gebruik werd genomen.



210 meter hoog…

Verbouwing van de KPN toren

Na de komst van een 180 meter hoge bouwkraan uit Duitsland werd de complete oude mast in stukken verdeeld en verwijderd. De nieuwe mast van zou 43 meter hoog worden en kon vanwege het enorme gewicht niet in één keer op de toren worden getild. In de vele weken die volgden werd langzaam maar zeker een hoogte van 43 meter topmast bereikt. De totale hoogte van de KPN toren bedroeg vanaf dat moment ruim 210 meter.



Vier stuks Diamond X-5000

Uiteindelijk werden op 160 meter hoogte de antennes voor de regionale radio omroep geplaatst met daarbij, last but not least, vier stuks tri-band rondstraal antennes van Diamond voor Hobbyscoop. De vier richtantennes voor de diverse packet interlinks zijn ook weer op de torenkrans geplaatst in de galmgaten op 120 meter hoogte. Het plaatsen van de antennes was nog maar het begin; een lange periode van bekabelen volgde; Dankzij Nozema konden acht stuks 7/8 Flexwell feeders voor Hobbyscoop worden aangelegd; vier stuks in de mast en nog eens vier in de galmgaten.

De werkzaamheden op de toren vonden plaats onder het toeziend camera-oog van Thijs Kruijff, **PA3BJG** (tegenwoordig **PA5TYS**). Hij had het lumineuze idee om de indrukwekkende werken op video vast te leggen. Dit idee werd door Nozema zó gewaardeerd dat Thijs een flexibele toegang kreeg tot de toren om zijn opnames te maken. De samenwerking met Nozema en de antenneploeg van KPN was niet in de laatste plaats te danken aan de aanwezigheid van Thijs.



Montage van de 7/8 Flexwell feeders

Opnieuw QRV

De voice repeaters kregen een uitgebreide onderhoudsbeurt en werden waar nodig aangepast naar de huidige stand van de techniek en ook de packet node werd aangepakt. De Atari bleek de tand des tijds niet te hebben doorstaan en werd een eeuwige rust gegund; Linux deed zijn intrede.

Het testen van de gehele combinatie nam de nodige weken in beslag. Uiteindelijk werden alle systemen in orde bevonden. Dat alle apparatuur in 19" formaat moest passen in 2 gedoneerde racks van elk 2 meter hoog was een uitgangspunt van het eerste moment. Snelle reparatie en uitwisseling was daardoor mogelijk zijn en het rack van Stichting Scoop Hobbyfonds kreeg hierdoor een prima uitstraling.



Packetradio in al haar glorie

Toen uiteindelijk het sein op groen werd gezet bij oplevering van de toren en de bekabeling, was Stichting Scoop Hobbyfonds klaar met de volledig herziene installatie. Het opgebouwde vermogen van de stichting was door de verbouwing weliswaar geheel opgebruikt, maar met de hulp van alle betrokkenen was er een resultaat waar men trots op mocht zijn; De Nederlandse radio amateurdienst had opnieuw verschillende communicatiemiddelen beschikbaar om kwaliteitsverbindingen te kunnen maken, thuis, in de auto en achter het beeldscherm.



De bouw van de nieuwe installatie (Klik op de afbeelding voor het filmpje).



Nieuwbouw voor de Amateurdienst (Klik op de afbeelding voor het filmpje).

Serene rust…. of toch niet?

In de periode na de her-ingebruikname is natuurlijk nog het nodige werk verricht. Puntjes op de i en er werden verschillende experimenten uitgevoerd met de antennes, immers, de riante keuze uit vier rondstralers op de hoeken van de nieuwe mast gaven allerlei mogelijkheden. Bijzonder genoeg werd de beste performance gehaald met de Noord-Oost / Zuid-West combinatie. De tijd leerde dat de antennes weliswaar goed functioneren, maar door de vorm van de mast was het stralingsdiagram helaas grillig van vorm.



De 'oude' website van Hobbyscoop, goed voor 12 jaar informatie…

Toen de rust terugkeerde heeft het stichtingsbestuur eens goed gekeken naar de financiële status na alle beslommeringen. Gelukkig zijn de werkzaamheden afgesloten boven de nullijn. Er waren wel enkele vaste donateurs en het stichtingsbestuur heeft zelf ook het nodige geïnvesteerd, maar een vetpot was het niet. Om de activiteiten meer cachet te geven is besloten om een nieuwe website te lanceren, de bestaande site was nooit veel verder gekomen dan een experimentje van één van de bestuursleden. Het nieuwe hobbyscoop.nl werd in het voorjaar van 2004 in gebruik genomen en stond garant voor heldere communicatie naar de talrijke radiozendamateurs die de Stichting een warm hart toedragen.

Om de financiële situatie te verbeteren en om een interessant verslag te doen van de voorliggende periode is op 12 mei 2002 een zogenoemde NOS-talgie dag georganiseerd in Maartensdijk. Met ruim 80 geïnteresseerden was de zaal goed gevuld en kon de financiële situatie voor de rest van dat jaar gewaarborgd worden. Wel is besloten om het op dat moment meest kostbare evenement af te stoten, te weten de ballonvossenjacht. Deze beslissing is gevallen op het moment dat een andere partij zich aandiende om dit spraakmakende evenement over te nemen waardoor de garantie bestond dat het niet verloren ging. De Stichting Scoop Hobbyfonds had hierdoor haar handen vrij om een focus te houden op haar kernactiviteit, het beheren van de repeaters. Voor de stichting breekt een relatief rustige tijd aan; alle systemen werken zorgeloos en zijn volop in gebruik en de technische staf heeft er weinig omkijken naar.



Alticom, met zicht vanuit de Mediatoren in Hilversum

We schrijven 2006; De wereld verandert snel en formalisatie is het meest populaire woord van dat jaar. De Koninklijke KPN Nederland doet een bod op Nozema services N.V. om daarmee de grootste aanbieder te worden van digitale televisie. Met de aankoop van Nozema heeft KPN dan 80% van Digitenne in handen. Omdat de positie van KPN in deze markt overheersend zou worden was door de Nederlandse overheid de voorwaarde gesteld dat KPN haar mediatorens zou verkopen aan een onafhankelijke derde partij, en zo geschiedde. In het voorjaar van 2006 verkocht KPN al haar 25 mediatorens aan het Franse TDF waaruit voorts de dochterorganisatie Alticom ontstond. Alle stalen antennemasten bovenop de torens werden voorts beheerd door Novec. Opeens zat de Stichting Scoop Hobbyfonds met een geheel nieuwe complexe combinatie van partijen aan tafel. Gelukkig had het bestuur eerder een goede overeenkomst afgesloten met KPN; dat was als een verzekering voor de toekomst, want voorwaarde bij de overnames was dat alle lopende overeenkomsten werden gehandhaafd.



Linktransceiver met PI1EHV

Langzamerhand begon “het slop” te raken in de packetradio activiteiten. De interesse onder zendamateurs nam zienderogen af en de hoeveelheid verkeer op het LAP en via de interlinks werden duidelijk minder. In het begin van 2004 waren we plotseling de verbinding met **PI1WFL** kwijt. Maanden later vernamen we dat de collega’s in west Friesland de stekker uit packetradio hadden getrokken. Hetzelfde gebeurde in augustus 2004 met **PI1ESA** in Noordwijk; zonder enige indicatie werd de link naar het westen de nek omgedraaid. **PI1EHV** en **PI1VRZ** bleven keurig hun rondjes draaien en naarmate de tijd vorderde nam het verkeer op het LAP af tot slechts enkele verbindingen per week. Internet had duidelijk het stokje overgenomen en steeds minder mensen kenden interesse in deze (naar verhouding) langzame datamode. **PI1VRZ** heeft nog dienst gedraaid totdat het gebouw van Centraal Beheer in Apeldoorn verlaten moest worden in 2009. De VRZA verloor hiermee haar prachtige hoge lokatie en Nederland één van de laatste primaire packetradio links. Alleen Eindhoven was nog over…

Binnen het bestuur vonden ook wat veranderingen plaats, zoals te doen gebruikelijk. De voormalig penningmeester hield het na vele jaren voor gezien en kort erna werd deze functie opnieuw ingevuld. En toen was het opeens december 2009; één ‘piepklein’ dingetje was door de bestuurswisseling ‘even’ over het hoofd gezien…

Binnen het stichtingsbestuur waren we op 23 december tot het inzicht gekomen dat alle vergunningen, ATOF’s genaamd, per 31 december 2009 zouden eindigen. “Niets aan de hand” dachten we; “snel de verlenging indienen voor het einde van het jaar, dan komt alles goed”. Zo gezegd zo gedaan; het stichtingsbestuur heeft op die zelfde 23 december alsnog de aanvraag de deur uit gedaan omdat we natuurlijk onze repeaters niet uit willen schakelen. Om problemen voor te zijn werd contact gezocht met het Agentschap Telecom, maar helaas was daar iedereen ondertussen op vakantie. Op dat moment maakte het stichtingsbestuur zich niet veel zorgen, immers, de aanvraag was tijdig de deur uit.

Het jaar verstreek en op 13 januari 2010 ontving de Stichting Scoop Hobbyfonds eindelijk een antwoord van het Agentschap Telecom. Het standpunt was dat de vergunningen van Hobbyscoop allemaal vervallen zouden zijn. Ons eigen argument dat de aanvragen al op 23 december waren verzonden en ruimschoots voor het nieuwe jaar moesten zijn bezorgd werden niet ontvankelijk verklaard door het Agentschap Telecom, ze waren pas in januari behandeld.

En toen zat Hobbyscoop opeens met een levensgroot probleem…

AGENTSCHAP Telecom

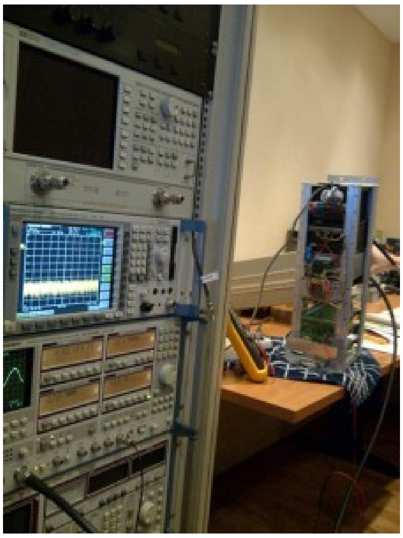
In de periode erna volgden veel telefoongesprekken, e-mail verkeer en al snel werd duidelijk dat er in Groningen geen ruimte zou bestaan om de vergunningen alsnog verlengd zouden worden. Hiervoor bestonden volgens Agentschap Telecom een reeks van juridische gronden waarbij termen als precedentwerking en gelijkheidsbeginsel veel gebezigde kreten waren. Daarentegen zou het geen probleem zijn om de vergunningen opnieuw aan te vragen. Binnen het stichtingsbestuur is uitgebreid gesproken over deze bizarre situatie; besloten is om nieuwe aanvraagprocedures te starten, immers, de toezegging dat daarmee geen probleem zou zijn hadden we al gekregen. De extra kosten namen we voor lief ten gunste van de amateurdienst. Wél is op dat moment besloten om de packetradio stations **PI1NOS** en **PI8NOS** niet opnieuw aan te vragen; de activiteiten waren op packetradio al lange tijd dramatisch laag en wogen niet op tegen de operationele kosten. **PI2NOS** en **PI6NOS** bleven over.

Met die gegevens werd de procedure opnieuw gestart. De vergunning voor **PI6NOS** was snel beklonken, deze viel zes weken later op de deurmat; het is ondertussen maart 2010 geworden. Met **PI2NOS** verliep het echter geheel anders. Het stichtingsbestuur ontving een brief van het Agentschap Telecom, de tekst luidde als volgt: *"Alle nieuwe aanvragen dienen te worden getoetst aan het beleid voor onbemand frequentiegebruik. Voortkomend uit deze toetsing doet zich het probleem voor dat er in uw regio al een vergunning is verleend voor een onbemand frequentiegebruik van een relaisstation werkend in de 70cm band. Het betreft hier het station PI2AMF op een afstand van circa 20 km van de door u opgegeven opstelplaats. Dit is conflicterend met het beleid wat voorschrijft dat er binnen het dekkingsgebied van 50 km slechts 1 regionaal station mag voorkomen. Conform het beleid zal uw aanvraag worden afgewezen. U kan wel een vergunning voor een lokaal relaisstation aanvragen."*

Dat bericht sloeg in als een bom.

Een lange periode van onzekerheid brak aan; bezwaarschriften werden ingediend en afgewezen, een hoorzitting werd gehouden maar daar was ook geen ruimte voor de gevraagde redelijkheid. Ook de VERON is benaderd, echter, ondanks de welwillende houding kon ook de landelijke vereniging niets doen. **PI2NOS** was zonder vergunning en een oplossing was niet binnen handbereik. Het beleid voor onbemand frequentiegebruik bleek niet alleen voor Hobbyscoop een doorn in het oog. Het principe "één relaisstation per dekkingsgebied" bleek op erg veel plaatsen tot problemen te leiden ondanks dat in de meeste gevallen voldoende frequentieruimte beschikbaar was. Voor Hobbyscoop zat er niets anders op dan te wachten tot een andere vergunning zou vervallen, immers, nieuwe aanvragen genieten altijd de voorkeur boven bestaande vergunningen, aldus dit zelfde beleid.

Een turbulente periode brak aan; Na een periode van afwezigheid was **PI2NOS** in de periode van april tot en met september 2011 als lokaal relaisstation vergund geweest. Vanwege de zeer beperkte mogelijkheden was het relaisstation maar weinig in gebruik. In september moest de repeater opnieuw uit de lucht omdat bleek dat de tijdelijke antenne hoger was opgesteld dan de vergunning toestond, een bescheiden 10 meter.


De AEG repeater op de testbank, kort voor heringebruikname op 1-1-2013

Opnieuw stilte in 't Gooi. Uiteindelijk kwam er een einde aan alle beslommeringen op 1 januari 2013; door het vervallen van een andere regionale vergunning werd **PI2NOS** opnieuw regionaal en kon de vertrouwde opstelplaats op de 25e verdieping weer in gebruik genomen worden, na drie jaar afwezigheid…

De repeaters in de lift, letterlijk…
Vrijwel tegelijk met de nieuwe vergunning voor **PI2NOS** ontstond in IJsselstein ook een nieuw initiatief. De zendamateurs van de Utrechtse repeaters zagen kans om een regionale vergunning te bemachtigen voor een nieuwe super repeater, callsign **PI3UTR**! De frequentie werd 145,625MHz en de hoogte maar liefst 220m boven de grond. Dat sloeg bij veel zendamateurs in als een bom; tot dat moment had vanuit de Gerbrandytoren al een aantal jaren een gelegenheidrepeater dienst gedaan tijdens de, daar is ie weer, landelijke ballonvossenjacht! De performance van de repeater was zó goed dat een permanente repeater hoog op de verlanglijst stond.



De Gerbrandytoren

De contacten tussen Hobbyscoop en de zendamateurs in IJsselstein waren erg goed; het team van Hobbyscoop verzorgde al lange tijd de technische apparatuur voor de jaarlijkse super repeater. Patrick, **PE1DNE** en Paul, **PE1RJV** waren telkens verantwoordelijk voor deze repeater en nu mocht ie eindelijk blijven! **PI3UTR** klonk als een zonnige storm in de twee meter ether. Het relais had een groots bereik en veel radiozendamateurs werden hernieuwd actief dankzij de mooie performance die de grote VHF en UHF repeaters boden. Maar het werd nog véél mooier…

In het Noordoosten van Nederland waren twee zendamateurs actief met zogenaamde co-channel techniek waarbij meerdere zenders (repeaters) simultaan op dezelfde frequentie werkten om zo het werkgebied te vergroten. Na veel discussie en onderhandeling met het Agentschap Telecom lukte het om hiervoor een bijzondere vergunning te verkrijgen; de bovenregionale repeater!

Voor deze speciale toepassing werden door Agentschap Telecom vier frequentieparen gereserveerd; twee op twee en twee op zeventig. Het toeval wil dat één gealloceerd frequentiepaar op de **PI2NOS** frequenties lag. De contacten met het team in IJsselstein waren ondertussen zo goed dat het idee geopperd werd om meer samen te werken.

En zo gebeurde het dat in de laatste dagen van 2013 **PI3UTR** als eerste haar vergunning ontving voor een bovenregionaal relaisstation in de 2-meter band op 145.575MHz. **PI2NOS** volgde een maand later, er was opeens heel veel werk aan de winkel!

Het jaar 2014 was een bijzonder jaar vol experimenten; daar draait de hobby immers om. **PI3UTR** ging uitzenden vanaf 350 meter hoogte in de top van de Gerbrandytoren, de hoogste amateur antenne in Nederland en met een fantastisch bereik! Nieuwe technieken werden onderzocht; Svxlink, GPS, nieuwe repeaters, opstelpunten… Opeens is Rob, **PE1CHL** weer erg actief en bouwt co-channel software! Uiteindelijk in augustus 2014 werd **PI3UTR** écht bovenregionaal met de ingebruikname van een tweede zenderlokatie in…. Natuurlijk Hilversum. De technische veranderingen volgden elkaar snel op en de co-channeling werd telkens verbeterd. Ook **PI2NOS** maakte een stormachtige ontwikkeling door. In augustus 2014 ging na 25 jaar trouwe



Co-channel metingen aan PI3UTR; twee zenders exact synchroon

dienst de AEG repeater met pensioen, deze werd vervangen door een professioneel base-station waaraan de nodige wijzigingen zijn doorgevoerd om ook op 70cm met co-channeling te kunnen experimenteren. Het jaar vlóóg om en beide repeaters gingen zelfs gemeenschappelijk hardware gebruiken voor de nodige efficiency.



De populaire repeater pagina van PC7X, goed voor gemiddeld zo'n 75 gebruikers.

De plannen waren helder! We wilden van **PI3UTR** en **PI2NOS** repeaters maken die een nagenoeg landelijke dekking zouden bieden. We leven immers in een tijd waarin het voor heel veel radiozendamateurs zeer gecompliceerd is geworden om een fatsoenlijke antenne op het dak te plaatsen.
Lokale en regionale regelgeving, bestemmingsplannen en buurtcomité's zijn in deze tijd de nachtmerrie voor veel radiohobbyisten. De repeaters kwamen dus écht op het juiste tijdstip, het animo was groot en het nieuwe fenomeen "herintredende zendamateurs" was geboren dankzij de mooie ontwikkeling.
De trend van 2014 zette zich in 2015 in ras tempo voort. Daar waar de Stichting Scoop Hobbyfonds zich tot kort ervoor volledig had gefocused op haar opstelplaats in Hilversum bestonden er opeens meerdere lokaties! Na IJsselstein en Hilversum volgden er al snel uitbreidingen in Goes en in Hoogersmilde. Ook werden vele opstelpunten gebouwd voor beide repeatersystemen die samen opeens 24 ontvangers telden!

Er gebeurde in 2015 nog véél meer; De bovenregionale experimenten kregen dermate veel aandacht dat de repeaters vrijwel de héle dag onafgebroken in gebruik zijn! Enthousiaste zendamateurs haken aan en bouwen mee, er wordt een repeater-app ontwikkeld door **PC7X** met fenomenale functionaliteit. Ook vangen hoge bomen véél wind en dus worden er wel eens ongewenste personen gehoord. Geen probleem want rondom **PI2NOS** en **PI3UTR** heeft zich een heuse "intruderwatch" gevormd die kwaadwillende uitstekend in bedwang weten te houden met doelgerichte peilacties. De grootste verandering van 2015 moest echter nog komen…



De Voice repeaters in de reportage-cabine

Na alle prachtige ontwikkelingen ontving het IJsselstein team in maart 2015 het bericht dat de cabine in de Gebrandytoren op termijn moest worden ontruimd. In de reportagecabine waren, behalve **PI3UTR** en **PI2NOS**, maar liefst vier 19 Inch cabinets vol met radiotechniek opgebouwd voor de radio amateurdienst. De cabine moest worden ontruimd vanwege nieuwe veiligheidsregels die niet langer toestonden dat in de buismast en cabine nog actieve apparatuur in gebruik zou zijn. Het duurt nog tot 13 december totdat het definitieve doek valt voor de radiozendamateurs in de Gerbrandytoren, maar toen werd het opeens heel stil in groot midden Nederland…

Het gaat verder…



PI6ATV in de reportagecabine

De verhuizing in IJsselstein is momenteel in volle gang. Door de veelheid aan systemen is dit een enorme klus waarbij erg veel techniek opnieuw ontwikkeld moet worden omdat de situatie aanzienlijk gewijzigd is. Het is de bedoeling om de ATV repeater **PI6ATV**, De DMR en D-star repeater **PI1UTR** en de ontvanger voor PI6TEN weer zo spoedig mogelijk online te brengen. Deze Hobbyscoop historie houdt dus alles behalve op in de komende tijd. Met het ingaan van het nieuwe jaar 2016 worden de verschillende websites stapsgewijs gemigreerd naar deze nieuwe complete www.hobbyscoop.nl. En dit wordt voor een héél belangrijk deel mogelijk gemaakt door alle vrijwilligers, sponsoren en natuurlijk de vele radiozendamateurs die Hobbyscoop een warm hart toedragen en dit inmiddels hebben geuit in een bijdrage om nu en in de toekomst verder te kunnen.

Wordt vervolgd…

Auteurs: AukeJan **PE1NWV**, Patrick **PE1DNE** en Mischa **PA1OKZ**

New hamgear and gadgets (1/4)

Various contributions

Transverters-Store

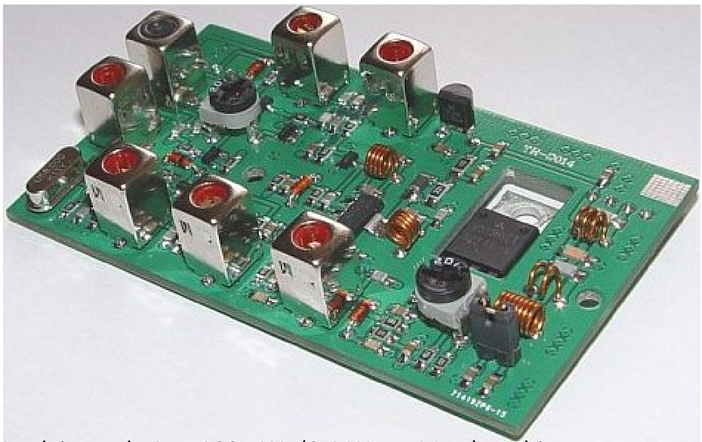
An interesting store for very affordable VHF / UHF transverters! Here's a short Youtube introduction:



Click on the picture above to play it.

Here an example of a 70 to 28 MHz transverter:

With this transverter board you can operate on the 4 meter band using any type of the HF radio that has the 10 meter band. It would work the whole 4m band at 70 to 72 mhz if your base radio has the 28 to 30 mhz band. It works any modes such SSB, CW or FM if its available in your radio.



Applying only 1 to 100mWt (0.1 Watts Max.) to this transverter on 10m band you get about 10 to 15 W output power on the 4m band. You can change input power using Ringpot on the board. There is no antenna relay required.

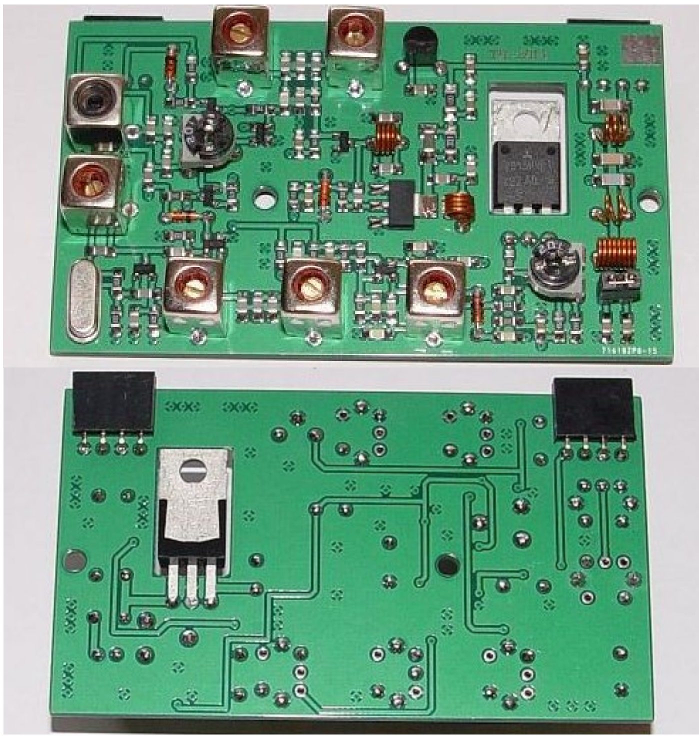
We are offering the completely built and tested in our lab board. To get it worked with your radio perfectly you have to do some soldering works with the cables, wires and connectors.

In case you're going to connect this transverter to the radio that has 100 Watts output power then additionally you have to build the attenuator or some sort of interface board between your radio and this transverter board yourself.

We are including a circuit of a simple attenuator board which contains a few resistors and relays only.

It can be easily built by any person with a basic knowledge in electronics. Also there you find a circuit of a possible connection of this transverter board to your HF radio.

OR YOU CAN BUY THE BUILT AND TESTED ATTENUATOR / TRANSVERTER INTERFACE BOARD.



Technical specifications

- RF range - 70 ... 72 MHz
- IF range - 28 ... 30 MHz
- IF input power - 1 ... 100 mW (0.1 W max.) or 0 ... 20 dBm
- LO frequency - 42 MHz
- LO frequency stability - +/- 3 ppm
- Output power - 10 ... 15 W
- RX gain - typ. 20 dB
- Noise figure - typ. 1.0 dB
- Image rejection - typ. 70 dB
- PTT control - Contact closure to ground
- Supply voltage - +13.8 V DC (+12 ... 14 V DC)
- Current consumption - typ. 2 A (TX)
- TX Output transistor - RD16HHF1
- RX Input transistor - BF998
- Dimensions (mm) - 80 x 45

Price $ 75,00

Available transverters are:
50-28, 70-28, 144-28, 222-28, 432-28 and 432-27 MHZ

More info and other types on this link

New hamgear and gadgets (2/4)

Various contributions

Spotted on Ebay:

FX-9A-HF-9-Band-10W-15W-HF-TRANSCEIVER-LSB-USB-CW





Specifications

- Model: FX-9A
- Model: LSB / USB / CW (iambic keying mode A and B)
- Supports manual and automatic key, the machine automatically detect, you can also set the menu
- Frequency range: 160M / 80M / 40M / 30M / 20M / 17M / 15M / 12M / 10M 9 amateur bands
- Output Power: SSB about 15W about 10W CW low power profile around 5W.
- Receiver sensitivity: about 0.5UV
- SSB filter bandwidth: 2K
- CW filter bandwidth: about 200HZ
- Support VFOA / VFOB, supports CW Automatic Call (programmable own call sign)
- Support RIT, support CW speed adjustment, support channel and VFO mode
- Support high VSWR protection, the menu can be set to protect the value of the
- CW Broadband Narrowband settings
- Japan COPAL use photoelectric encoder, frequency tuning smooth, fast and accurate
- Screen using OLED display, even in sunlight can clearly show that the use of temperature -40-80 degrees Celsius

- size: Length: 16 cm Width: 10 cm height: 4.8 cm
- Input voltage: DC10-14V, maximum 15V
- Receiving current consumption of about 360MA, the emission current maximum of about about 3A-3.7A
- Net weight: 600 g





Price on Ebay $ 462,00

For more info, follow this link

SteppIR SARK-110



The SARK-110 is a completely new design concept for an Antenna Analyzer. This is a truly pocket size device, so you can take it anywhere. It offers a gorgeous 3” high-resolution, active-matrix color display that allows information-rich diagrams.

Its small size does not mean compromising the features and measurement performances. It has a frequency range from 0.1 to 230 MHz with 1 Hz of resolution. It has full vector measurement capability and accurately resolves the resistive, capacitive and inductive components of a load. The accuracy is excellent over a broad range of impedances and rivals any of the competitive devices in the market, see **comparative**. The provided Open / Short/ Load calibration ensures the highest level of measurement accuracy. There is a transmission line calculator feature that allows adding or subtracting the effect of feed lines.

The functionality of the SARK-110 is not restricted to antenna analysis, but it is a multifunction instrument featuring a TDR (Time Domain Reflectometer) mode which is intended for fault location and length determination in coaxial cables as well as a programmable RF signal generator. The analyzer is intended for standalone operation but also operates connected to a personal computer in combination with the SARK Plots client software for Windows, further enhancing the capabilities of the instrument.

The SARK-110 allows you to quickly analyze any antenna over a user defined frequency range. In real time, you can see at a glance the resonant frequencies of the antenna, the VSWR, the complex impedance, reflection coefficient, return loss, and R-L-C as series or parallel equivalent circuits. You can test and tune coaxial cables and phasing stubs. You can adjust and test RF matching networks, antenna tuners, and RF amplifiers without applying power. Besides you can measure the impedance of components such as inductors, capacitors, and traps at RF frequencies. As a signal generator it is ideal for receiver calibration, sensitivity tests and signal tracing.

The user interface has been designed to be intuitive and easy to use. On screen menus provide user guidance and the operation is mainly controlled by the two navigation keys. The graphical impedance displays provide a quick view of the antenna impedance characteristics on a user selected frequency range. This includes the graphical plot of two user selectable parameters in a rectangular diagram or the complex reflection coefficient in a Smith chart form. To help speed up measurements, two markers are available, both of which are user positionable or can operate in automatic tracking mode.

The Multiband mode is a unique feature of the SARK-110 whereby it is able to display simultaneously the plot of an impedance parameter in four scalar charts. This feature is ideal for tuning multiband antennas.

The SARK-110 provides as well a single frequency measurement mode which presents the complete impedance parameters at a user selectable frequency. To facilitate the reading, the analyzer displays graphically the R-L-C as both series and parallel equivalent circuit and the SWR as a convenient bar graph.

The analyzer uses an internal 2MB flash disk for the storage and recall of measured parameters, screenshots, analyzer configuration and firmware updates. This disk is accessible via USB so the measured parameters can be downloaded to a PC for analysis using the ZPLOTS spreadsheet program or with SARK Plots client software for Windows.

The SARK-110 is as well a hackable device. You can experiment with the device by writing an application using the provided open-source SDK. Besides the SDK includes a device simulator for the PC so you can easily debug your application before loading to the device. For more advanced users, the SARK-110 board provides connections to the STM32 SWD interface so you can use the ST-Link in-circuit debugger or equivalent to program or debug your software.

With its pocket size, features, and simple user interface the SARK-110 offers a perfect device for HF/VHF impedance measurements for the RF experimenter and for the amateur radio operator. Whether you are at home in your shack or in the field during a field day or expedition.

Please let us have your suggestions, through the site **Join the Discussion** as we are highly motivated to extend this device’s functionality based on community requests.

Features

- Pocket size and lightweight
- Solid aluminum case
- Intuitive and easy to use
- Operating modes: Scalar Chart, Smith Chart, Single Frequency,
- Cable Test (TDR), Field Mode, Multi-band, Signal Generator, and Computer Control
- Excellent accuracy over a broad range of impedances
- Resolves the sign of the impedance
- Manual and automatic positioning tracking markers
- Transmission line add and subtract
- Circuit models function: transmission line, inductor, capacitor
- and crystal
- Internal 2MB USB disk for the storage of measurements, screenshots, configuration and firmware upgrade
- Exports data in ZPLOTS-compatible format for further analysis on a PC
- SARK Plots client software for Windows
- Lifetime free firmware upgrades
- Open to community requested features
- Open source Software Development Kit (SDK) including a device simulator for development of user applications

Price $ 330,00

Reviews (rated 4.9/5) of the product on Eham.net via this link

Or visit the Steppir page **via this link**

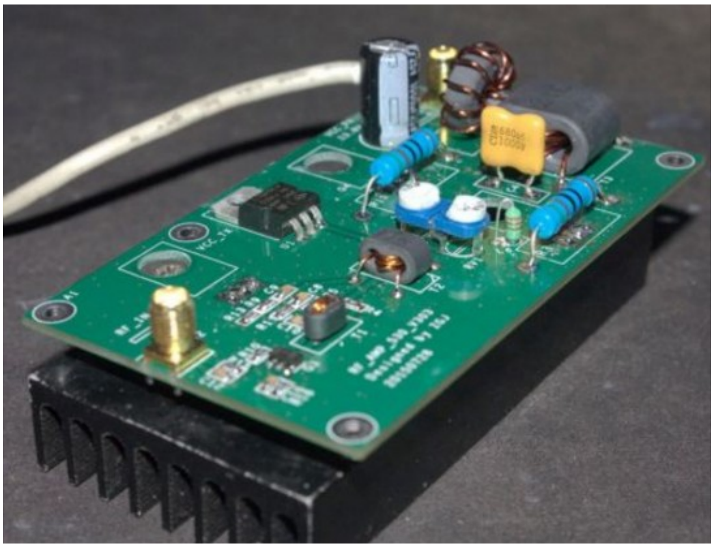
New hamgear and gadgets (4/4)

Various contributions

Goodbye QRP

On AliExpress (link) you can buy a cheap FM/AM/SSB/CW Linear amplifier kit for the HF bands. Input can be anywhere between 1 mW and 5 mW, resulting in up to 57 Watts of output power, depending on the frequency.

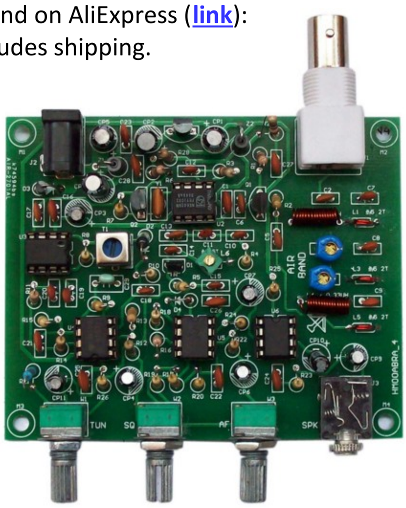
Price: $22.15 (ex shipping).



3.500 MHz : 54W	7.050 MHz : 56W
10.000 MHz : 57W	14.270 MHz : 55W
21.400 MHz : 41W	24.000 MHz : 37W
28.100 MHz : 25W	29.600 MHz : 20W

118MHz-136MHz Aviation Band Receiver DIY

Yet another cheap kit we found on AliExpress (link):
Price $17.68 only, which includes shipping.



Seller's description:
This receiver is specially designed to receive communications between aircrafts and tower.
It has exceptional sensitivity, image rejection, signal-to-noise and stability.
Powered by 12V power supply.

Specifications:

PCB Size	: 9.2 * 7.5cm / 3.6 * 3in
Receiving Frequency	: 118MHz-136MHz
Typical Receiving Current	: 30mA
Power Supply	: 12V
Antenna	: 50 Ohms, unbalanced
Modulation	: AM
Package Size	: 16.5 * 12 * 1cm / 6.5 * 4.7 * 0.4in
Package Weight	: 77g / 2.7oz

GØKSC design 40m rotating dipole to take the market by storm

GØKSC has again broken from tradition and introduced a new design, this time a 40m rotating dipole.

The **Delta C-140** is under 12m wide and despite being small has an extremely high radiating efficiency which is reflected in the antennas SWR bandwidth, the whole 40m band in under 1.5:1 without an ATU.



So how has this been done? Many hams and antenna companies have made the mistake of installing low efficiency coils far too close to the dipole centre. The Delta C-140 uses a combination of capacity loading and large diameter coils moved out much further out either side of the dipole and this has given the antenna its unique wide bandwidth, high efficiency characteristics.

The Delta C-140 is substantially built with a centre section of some 50mm diameter and thus does not require any guying. Marine grade stainless steel is used throughout.

High efficiency means high power ratings too and 5KW is not a problem for this amazing antenna.

If you want to be heard and radiate most of what you put into your antenna on 40m, the Delta C-140 is your choice but be quick, wait times are already approaching 4 weeks!

Sales price without tax: **£333.29**

More info via this link.

Wordt DKARS donateur !

Nu de Stichting Dutch Kingdom Amateur Radio Society is opgericht kunnen we ook voldoen aan de wens van veel mensen die graag het goede werk van de Stichting DKARS willen ondersteunen.

Wat biedt de DKARS aan haar donateurs?

- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Belangenbehartiging voor radio zendamateurs bij de overheid
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl
- En nog veel meer

Er zijn drie soorten donateurschappen, te weten:

1. DKARS basic, met als kenmerken:
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 9,95 per jaar.

2. DKARS regular, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 25,00 per jaar.

3. **DKARS life donor**, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor eenmalig : € 250,00

Ga naar www.dkars.nl en meldt je aan!

Become a DKARS donor !

Since the Dutch Kingdom Amateur Radio Society has been founded, we now can meet the desire of many people who want to support the good work of the DKARS.

What does the DKARS offer to its donors?

- Free support on antenna placement issues (within The Netherlands)
- Advocacy on amateur radio issues within the government
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl
- And much more

There are three types of donor types, namely:

1. DKARS basic, with the following characteristics:
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 9,95 per year.

2. DKARS regular, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 25,00 per year.

3. DKARS life donor, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This one-time contribution: € 250,00

Go to www.dkars.nl and please subscribe!











